

# للأدبيات فقط!

في  
الرياضيات



جميع الحقوق محفوظة  
الطبعة الأولى

1997

يمنع طبع هذا الكتاب أو جزء منه بكل طرق  
الطبع والتصوير والنقل والترجمة والتسجيل  
المرئي والمسموع والحاسوبي وغيرها من  
الحقوق إلا بإذن خطي من :

المجموعة

دار المؤلف  
هاتف: 701780 (01)  
فاكس: 739353 961 1  
ص.ب. 13/5687 بيروت - لبنان



دار صادر  
هاتف: 448827 (01)  
فاكس: 920978 961 4  
ص.ب. 10 بيروت - لبنان

دار الشروق  
هاتف: 618190  
فاكس: 610065 962 6  
ص.ب. 926463 عمان - الأردن



دار الفكر  
هاتف: 2239717  
فاكس: 2239716 963 11  
ص.ب. 962 دمشق - سوريا

## المقدمة

هذا هو الجزء الرابع من سلسلة «للأذكاء فقط»، وهي تتضمن بالإضافة إليه:

١ - الشطرنج (استراتيجية وتكتيك).

٢ - التاريخ والجغرافية.

٣ - اللغة والأدب.

٤ - العلوم.

٥ - الرياضة والفنون.

٦ - الثقافة العامة والتسلية.

ومن البديهي القول إن أسئلة هذا الجزء وتمارينه ومعلوماته مركزة حول الرياضيات وقد قسمناه إلى ستة أقسام كما يلي:

القسم الأول: أسئلة ومسائل والغاز.

القسم الثاني: من عجائب الأرقام.

القسم الثالث: من علماء الرياضيات.

القسم الرابع: لمعلوماتك.

القسم الخامس: منوعات.

القسم السادس: الأجوبة والحلول.

ونرجو أن يحقق هذا الجزء الهدف الذي وضعناه من أجله وهو اختبار معلومات القارئ في الرياضيات، وزيادة ثقافته فيها، وتسلية، والترفيه عنه، والله الموفق والمعين.

الناشر



القسم الأول

**أسئلة ومسابقات وألغاز**



## مسائل حسابية سهلة

- ١ - رقم مؤلف من منزلتين أحاده تساوي ضعف عشراته، ومجموع أحاده إلى عشراته يساوي (١٢).
- ٢ - عمر فاتن يزيد على عمر ليلي بثلاثة أضعاف فما هو عمر كل منهما إذا علمنا أنه بعد (١٢) سنة يصبح عمر ليلي هو عمر فاتن الآن.
- ٣ - رقم مؤلف من منزلتين أحاده تنقص عشراته بـ (٣) ومجموع أحاده وعشراتهما هو (٩).
- ٤ - ما هي مساحة أصغر المستطيل الذي يمكن أن نرسم فيه مثلثاً قائماً لا تزيد مساحته عن ٢٠ م<sup>٢</sup>.
- ٥ - عددان الفارق بينهما (٦) وناتج قسمه الأكبر على الأصغر تساوي (٣) فما هما هذان العددان إذا علمت أن مجموعهما هو (١٢).
- ٦ - إذا علمت أن ثمن ٣ كتب و٤ أقلام هو ٧٣٢ ليرة فما ثمن كل منهما علماً أن ثمن الكتاب يزيد ٤٨ ليرة على ثمن القلم.
- ٧ - اشترى تاجر ١٢ قطعة من القماش، سعر القطعة ١٢٠٠٠ ليرة فإذا باع ١٠ قطع بسعر ١٣٠٠٠ القطعة الواحدة، وقطعة واحدة بسعر ١٢٥٠٠ ليرة، وأهدى القطعة الأخيرة. فهل ربح أم خسر وكم؟.

- ٨ - اشترى تاجر ٧٥م من القماش. سعر المتر ٢٥٠٠ ليرة. بكم يجب أن يبيع المتر الواحد ليربح ٣٧٥٠٠ ليرة؟
- ٩ - بئر أسطواناني الشكل شعاعه ١م وارتفاعه ١٠م، جد سعة البئر بالبراميل. ( $\pi = 3,14$ )، والصفائح والليترات؟
- ١٠ - ما هو المبلغ الذي يجب أن يوظفه ربّ عائلة بسعر ١٠٪ ليحقق ربحاً شهرياً يساوي مليون ليرة؟
- ١١ - يحتاج ربّ عمل لـ ٦ عمال لبناء جسر في ١٠ أيام، كم عاملاً يلزم لبناء هذا الجسر بـ ٤ أيام؟

## مسائل حسابية متوسطة الصعوبة

- ١ - في صندوق سامر مبلغ من المال، بعد شهر ضاعف سامر المبلغ، ثم أخذ منه ٨ ليرات، وفي اليوم التالي ضاعف المبلغ المتبقي وأخذ منه ٨ ليرات، وفي اليوم الثالث أيضاً ضاعف المبلغ الموجود وأخذ منه ٨ ليرات فلم يبقَ في الصندوق شيء، فكم ليرة كان معه في الصندوق؟
- ٢ - إذا كان عمر سعيد ٤٥ عاماً، وعمر فادي ٢٥ عاماً. قبل كم عام كان عمر سعيد ضعف عمر فادي.
- ٣ - مسافر يريد أن يصل إلى محطة القطار، فإذا قاد سيارته بسرعة ٤٠ كلم في الساعة، يصل متأخراً ربع ساعة عن موعد



انطلاق القطار، وإذا قادها بسرعة ٦٠ كم في الساعة يصل قبل موعد الانطلاق بربع ساعة، فما المسافة بين البيت ومحطة القطار؟ وما هو موعد انطلاق ذلك القطار؟.

٤ - عدد مؤلف من منزلتين إذا قسّمناه على ٢ أو ٣ أو ٤ أو ٥ أو ٦ يبقى ١ ؟

٥ - معي مبلغ من المال؛ أعطاني أخي قدر ما معي ثم أخذ مني ٦ ليرات، ثم جاء صديقي وأعطاني قدر ما تبقى معي وأخذ ٦ ليرات أيضاً، ثم جاءت أختي وضاعفت المبلغ الموجود معي وأخذت منه ٦ ليرات فلم يبق معي شيء. كم كان معي البدء.

٦ - كيف ترتب جمع ثلاث خمسات ليكون الحاصل ستة؟

٧ - خزان أسطواني الشكل، مساحته ١٢,٥٦ م<sup>٢</sup>. فما هو طول شعاعه؟ ( $\pi = ٣,١٤$ ).

٨ - إذا كان ثمن الطاولة الواحدة ٤ كراسي يساوي ٤٠٠٠٠ ليرة وإذا كان ثمن طاولتين و ٥ كراسي يساوي ٦٥٠٠٠ ليرة. فكم سعر كل من الطاولة والكرسي؟

٩ - وُضع مبلغ في مصرف، وبعد سنة أصبح جملة المبلغ  $\frac{١١}{١٠}$  من المبلغ. جد السعر.

١٠ - وزّع والد ثروته على أولاده الثلاثة، فأعطى الأول  $\frac{١}{٤}$  ثروته، وأعطى الثاني ١٠٠٠٠٠٠ ليرة زيادة عن الأول. وأعطى الثالث الباقي البالغ ١٠ ٠٠٠٠٠٠ ليرة.

جد قيمة الثروة، وحصة كل من الأول والثاني.

- ١١ - خسر نبيل  $\frac{1}{3}$  كلاله في المرة الأولى. ثم خسر في المرة الثانية  $\frac{1}{3}$  الباقي. ثم ربح في المرة الثالثة ٣٠ كلة. وكانت النتيجة أنه لم يربح ولم يخسر شيئاً. فكم كلة كان مع نبيل؟

---

### مسائل حسابية صعبة

---

- ١ - مستطيل عرضه يساوي ٣/١ طوله. احسب طوله إذا علمت أن مساحته ١٥١٨٧٥ م<sup>٢</sup>.
- ٢ - ما هو طول قاعدة المثلث الذي مساحته ٧٢٩ م<sup>٢</sup> وارتفاعه ٢٧ م.
- ٣ - وضعت الأم سلة مليئة بالشوكولا، وغادرت المنزل، وعندما دخل الابن الأول أكل ثلث حبات الشوكولا ثم غادر. وبدوره الابن الثاني أكل ثلث المتبقي من حبات الشوكولا. وجاء الابن الأصغر فأكل ثلث ما تبقى.
- كم عدد حبات الشوكولا؟ إذا علمت أنه بقي في السلة ٢٤ حبة.
- ٤ - وزّع أب ثروته على أولاده بالشكل التالي:
- الابن الأول أخذ سبع المال.
  - الابن الثاني أخذ نصف ما تبقى.

- الابن الثالث أخذ ثلثي ماتبقى.

- الابن الرابع أخذ ٢٠ ٠٠٠ ليرة.

فكم كانت الثروة كاملة قبل التوزيع؟

٥ - سَعَر تاجِر البنطلون ب ٩٠٠٠٠ ليرة بعد زيادة ٥٠٪ على كلفة

القطعة. فإذا دفع الزبون نقداً يحسم له ٣٠٪. فما هي كلفة

القطعة؟ وما هو الربح المئوي للقطعة الواحدة عند بيعها نقداً؟

٦ - وظَّف  $\frac{2}{5}$  من ماله بسعر ٥٪، والباقي بسعر ٦٪. وبعد

سنة أصبح الفرق بين ربح القسم الثاني والقسم الأول ٣٢٠٠

ليرة فما هي:

أ - قيمة المبلغ

ب - فائدة القسم الأول

ج - فائدة القسم الثاني

٧ - تملأ حنفيّة خزّاناً ب ٣ ساعات. وتفرغ أخرى هذا الخزان ب ٤

ساعات. إذا فُتحت الحنفيّتان فيكم من الوقت يملأ الخزان إذا

كان فارغاً؟

## الرقم المناسب

- ب -

$$\begin{array}{r}
 \square \quad 2 \quad 4 \\
 + \quad 1 \quad \square \quad \square \\
 \hline
 6 \quad 1 \quad 7
 \end{array}$$

- أ -

$$\begin{array}{r}
 \square \quad 6 \quad 5 \\
 + \quad 1 \quad 1 \quad \square \\
 \hline
 4 \quad \square \quad 4
 \end{array}$$

د - املأ المربعات الفارغة بالأرقام  
والعمليات الحسابية المناسبة

|    |   |   |   |    |
|----|---|---|---|----|
| 12 | = |   | + | 5  |
|    |   | = |   |    |
| 7  |   | 2 | = |    |
| =  |   | + |   | =  |
| 5  | = |   |   | 25 |

- ج -

$$\begin{array}{r}
 3 \quad \square \quad 1 \\
 \times \quad \square \quad 2 \\
 \hline
 \square \quad 4 \quad 2 \\
 \square \quad 4 \quad 2 \\
 \hline
 7 \quad \square \quad 6 \quad 2
 \end{array}$$

هـ - باستخدام الأرقام ١، ٢، ٤، ٥، ٦ مرة واحدة  
أكمل عملية الجمع التالية:

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{cccc}
 & ٥ & \square & \square & \square \\
 ٨ & ٧ & ٤ & ٣ & \\
 + & & & & \\
 \hline
 ١ & \square & ٣ & ٥ & \square
 \end{array}
 \end{array}$$

و - باستخدام الأرقام ٢، ٣، ٤، ٦، ٨، مرة واحدة  
أكمل الجمع التالي:

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{cccc}
 \square & \square & \square & \square \\
 ٩ & ٤ & \square & ٨ \\
 + & & & \\
 \hline
 ١ & ١ & ٨ & ٠ & \square
 \end{array}
 \end{array}$$

ز - باستخدام الأرقام (٣، ٢، ٩، ٤) هل يمكنك إكمال عملية الضرب التالية؟

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{cccc}
 & & \square & \\
 6 & & & 2 \\
 & 6 & & 0 \\
 \hline
 & & & \times
 \end{array} \\
 \begin{array}{cccc}
 3 & 1 & 6 & . \\
 3 & 7 & \square & \square \\
 \hline
 \square & 1 & . & \square .
 \end{array}
 \end{array}$$

- ط -

- ح -

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{cccc}
 1 & \square & 4 & \square \\
 & 9 & \square & 6 \\
 \hline
 \square & 3 & 4 & 0
 \end{array}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{ccc}
 \square & 4 & 9 \\
 4 & \square & \square \\
 \hline
 1 & 8 & 6
 \end{array}
 \end{array}$$

- ي -

|       |                      |                      |   |   |                      |
|-------|----------------------|----------------------|---|---|----------------------|
| ١     | ٧                    | <input type="text"/> | ٢ | ١ | <input type="text"/> |
| ١     | ٣                    |                      |   |   |                      |
| <hr/> |                      |                      |   |   |                      |
| ٠     | <input type="text"/> | <input type="text"/> |   | ١ | ٣                    |
|       | ٣                    | ٩                    |   |   | <input type="text"/> |
| <hr/> |                      |                      |   |   |                      |
|       | ٥                    | ٢                    |   |   |                      |
|       | ٥                    | ٢                    |   |   |                      |
| <hr/> |                      |                      |   |   |                      |
|       | ٠                    | ٠                    |   |   |                      |

## العلامة الحسابية المناسبة

ضع مكان النجمة العلامة الحسابية المناسبة

$$٨ = ١ * ٦ * ٣ \quad (١)$$

$$٢٠ = ١٢ * ٢ * ٤ \quad (٢)$$

$$٢ = * ٣ * ٣ * ٤ * ٤ \quad (٣)$$

$$١٢ = ١ * ٣ * ٩ * ٨ \quad (٤)$$

$$١٨ = ١ * ٦٤ * ٨ * ٨ \quad (٥)$$

$$١٨ = ٩ * ٩ * ٩ * ٩ \quad (٦)$$

$$(٧) \quad ٢ * ١٠٠ * ٥ * ٤٠ = \text{صفر}$$

$$(٨) \quad ٤٠ = ٨ * ٥ * ١٦$$

$$(٩) \quad ٣٠ = ٦ * ٣ * ٨$$

$$(١٠) \quad ٢ = ٣ * ٣ * ٩$$

$$(١١) \quad ٤٠ = ١٠ * ٨ * ٣٢$$

$$(١٢) \quad ٢٤ * ٦ * ٣٠ = \text{صفر}$$

$$(١٣) \quad ١٢ * ٧ * ٥ * ٩ = ٥٠$$

$$(١٤) \quad ١١ * ٦ * ٥ * ٥ * ٢ * ٣ = ١٣٢$$

$$(١٥) \quad ١ = ٣ * ٧ * ٦ * ٣ * ٧$$

$$(١٦) \quad ٩ = ٣ * ٤ * ٦ * ٧ * ٢ * ٤$$

## جداول الأرقام

١ - وزع الأرقام والأشكال التالية في المربعات الخالية في الجدول التالي بشرط ألا يتكرر الرقم أو الشكل في أي صف أفقي أو أي صف عمودي.

|   |   |   |   |          |
|---|---|---|---|----------|
| ٨   | ٦   | ٤   | ٢   | الأرقام: |
|  |  |  |  | الأشكال: |



|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | ٢ |   |   |
|   |   |   | ٤ |
|   |   | ٦ |   |
| ٨ |   |   |   |

٢ - ضع الأعداد المناسبة في المربعات الخالية بحيث يكون المجموع أفقياً وعمودياً صحيحاً.

|      |    |   |  |    |  |   |    |   |  |
|------|----|---|--|----|--|---|----|---|--|
|      |    |   |  | ١٣ |  |   |    |   |  |
|      |    |   |  | ١٢ |  |   |    |   |  |
|      |    |   |  |    |  |   |    |   |  |
| ٨٠ = | ٢٤ | ٥ |  |    |  | ٤ | ١٦ | ٨ |  |
|      |    |   |  |    |  |   |    |   |  |
|      |    |   |  | ٣  |  |   |    |   |  |
|      |    |   |  | ٧  |  |   |    |   |  |

||

<



## الجدول السحرية

١ - أكمل الجدول السحري التالي

|       |     |     |     |     |     |     |     |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ١٧٥ = | ٢٢  | ٤٧  | ١٦  |     | ١٠  |     | ٤   |
| ١٧٥ = | ٥   | ٢٣  |     | ١٧  |     | ١١  |     |
| ١٧٥ = | ٣٠  | ٦   |     |     | ١٨  | ٣٦  | ١٢  |
| ١٧٥ = |     | ٣١  | ٧   | ٢٥  | ٤٣  |     | ٣٧  |
| ١٧٥ = | ٣٨  |     | ٣٢  |     | ٢٦  | ٤٤  | ٢٠  |
| ١٧٥ = | ١٢  | ٣٩  | ٨   |     | ٢   | ٢٧  | ٤٥  |
| ١٧٥ = | ٤٦  |     | ٤٠  | ٩   | ٣٤  | ٣   | ٢٨  |
|       |     |     |     |     |     |     |     |
|       | ١٧٥ | ١٧٥ | ١٧٥ | ١٧٥ | ١٧٥ | ١٧٥ | ١٧٥ |

٢ - أكمل الجدول السحري التالي

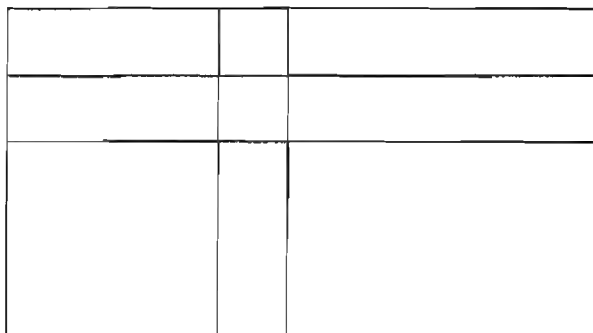
|      |    |    |    |    |    |
|------|----|----|----|----|----|
| ٦٥ = | ١١ |    | ٧  |    |    |
| ٦٥ = |    | ١٢ |    | ٨  | ١٦ |
| ٦٥ = | ١٧ | ٥  | ١٣ |    | ٩  |
| ٦٥ = | ١٥ | ١٨ |    | ١٤ |    |
| ٦٥ = | ٢٣ |    | ١٩ | ٢  | ١٥ |
|      |    |    |    |    |    |
|      | ⌒  | ⌒  | ⌒  | ⌒  | ⌒  |

٣ - رتب الأرقام من (١ - ٩) بحيث يكون المجموع في كل ٣ مربعات أفقياً وعمودياً وقطرياً ١٥.

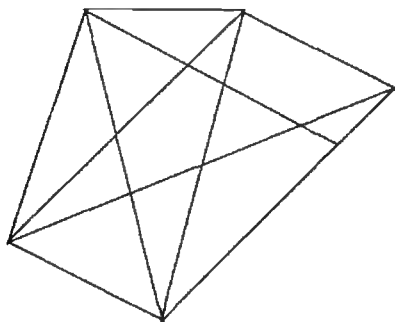
|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   |  |
|  | ٥ |  |
|  |   |  |

## أشكال هندسية

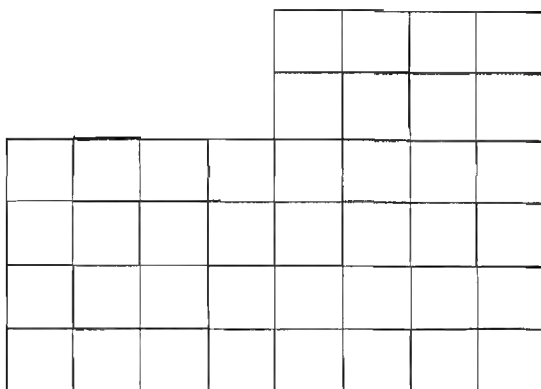
١ - كم مستطيلاً في هذا الشكل.



٢ - كم مثلثاً في هذا الشكل؟



٣ - هل تستطيع أن تقسم هذا الشكل إلى قسمين متطابقين؟



## التسلسل المنطقي

- أ - ٥ ← ٨ ← ١١ ← ١٤ ← ١٧ ← ...
- ب - ٤ ← ٨ ← ١٦ ← ٣٢ ← ٦٤ ← ...
- ج - ٨ ← ٢٤ ← ٧٢ ← ...
- د - ٢ ← ٥ ← ١١ ← ٢٣ ← ٤٧ ← ...
- هـ - ٩٦ ← ٤٨ ← ٢٤ ← ١٢ ← ...
- و - ٢٤ ← ٢٠ ← ١٦ ← ...
- ز - ١٠٠٠ ← ١٠٠ ← ١٠ ← ...
- ح - ١ ← ١ ← ٢ ← ٦ ← ٢٤ ← ...
- ط - ٤ ← ٨ ← ١٢ ← ١٠ ← ...
- ي - ٦ ← ١٢ ← ٩ ← ١٨ ← ١٥ ← ٣٠ ← ...

- ك - ١ ← ٣ ← ٩ ← ٢٧ ← ...  
 ل - ١ ← ٥ ← ١٣ ← ٢٩ ← ٦١ ← ...  
 م - ١٠٠ ← ٥٢ ← ٢٨ ← ١٦ ← ...  
 ن - ٤ ← ١٢ ← ٤٨ ← ٢٤٠ ← ١٤٤٠ ← ...  
 هـ - ١١ ← ٢٠ ← ٣٠ ← ٤١ ← ٥٣ ← ...  
 و - ٧ ← ١٥ ← ٣٢ ← ٦٧ ← ١٣٨ ← ...

## الرقم الناقص

ب

|     |   |      |
|-----|---|------|
| ٣٢٠ | = | زورق |
| ٤٥٠ | = | قلم  |
| ٩٠  | = | ثلج  |
| ... | = | سماء |

أ

|     |   |      |
|-----|---|------|
| ٨   | = | تاج  |
| ١٥  | = | زهرة |
| ٤٦  | = | ملك  |
| ... | = | نهر  |

د

|     |   |             |
|-----|---|-------------|
| ٤/٣ | = | أيسر/ علي   |
| ٤/٤ | = | وائل/ شادي  |
| ٥/٤ | = | فيروز/ نهاد |
| ... | = | منصور/ سحر  |

ج

|     |   |       |
|-----|---|-------|
| ٢   | = | بشام  |
| ٢   | = | مسلسل |
| ٢   | = | بثّار |
| ... | = | نرّدد |

و

|     |   |             |
|-----|---|-------------|
| ٢   | = | أرنب/ سحب   |
| ١٧  | = | نظام/ ظلم   |
| ١٨  | = | أفعى/ ثعبان |
| ... | = | نهر/ غدير   |

هـ

|     |   |       |
|-----|---|-------|
| ١٠  | = | ينبوع |
| ٣   | = | هايل  |
| ٢٣  | = | مرفأ  |
| ... | = | نعيم  |

حـ

|     |   |       |
|-----|---|-------|
| ٥٦  | = | وادي  |
| ٩   | = | أسد   |
| ٣٥  | = | ورد   |
| ... | = | غضنفر |

ز

|     |   |       |
|-----|---|-------|
| ١٠  | = | سورية |
| ٣   | = | تونس  |
| ٢٤  | = | يمن   |
| ... | = | قبرص  |

## الحساب السليم

- ١ - هل باستطاعتك استخدام أيٍّ من العمليات الحسابية (x، ÷، -) مع الأرقام (٩، ٣، ٤، ١٠) للحصول على الناتج (٣٠) دون أن تكرر أحد الأرقام السابقة.
- ٢ - هل باستطاعتك الحصول على الرقم (٩٦) باستعمال الأرقام (٣، ٥، ٢، ٦) بشرط استخدام هذه الأرقام مرة واحدة.



٣ - هل باستطاعتك الحصول على الرقم (١٠٠) باستعمال الأرقام (١٢، ٣، ١٦، ٨٠) مع أية عملية حسابية تريد، شرط ألا يتكرر أحد الأرقام السابقة.

٤ - هل باستطاعتك الحصول على الرقم (٨٩)؛ باستعمال الأرقام (٨، ١٠، ٢٧، ٣) مع أية عملية حسابية تريد شرط عدم تكرار أيٍّ من الأرقام السابقة.

٥ - هل باستطاعتك الحصول على الرقم (صفر) باستعمال الأرقام (١٨، ٢، ١٠٠، ٥)، مستخدماً أيّاً من العمليات الحسابية الأربعة. شرط ألا يتكرر أحد الأرقام السابقة.

٦ - هل باستطاعتك إيجاد الرقم (٣٥) من الأرقام (٣، ٢، ٣٠، ٥) مستخدماً العمليات الحسابية الأربعة التي تريدها شرط عدم تكرار أيٍّ من الأرقام السابقة.

٧ - هل باستطاعتك إيجاد الرقم (١) من الأرقام (٢٨، ٢، ٥، ٨) مستخدماً أيّاً من العمليات الحسابية الأربعة شرط ألا تكرر أيّاً من الأرقام السابقة.

٨ - هل باستطاعتك إيجاد الناتج (١٢٠) من الأرقام (٢٢، ١٢، ٣، ٩) مستخدماً ما تريد من العمليات الحسابية الأربعة شرط ألا تكرر أي رقم من الأرقام السابقة.

٩ - هل باستطاعتك إيجاد الناتج (١) من الأرقام (٦، ٣، ١٨، ٢) مستخدماً ما تريد من العمليات الحسابية (+، -، ×، ÷) شرط ألا تكرر أحد الأرقام السابقة.

- ١٠ - هل باستطاعتك إيجاد الناتج (٢٠) من الأرقام (٢، ٥، ٤، ١) دون تكرار أحد الأرقام السابقة مستخدماً ما تريد من العمليات الحسابية (+، -، ×، ÷).

---

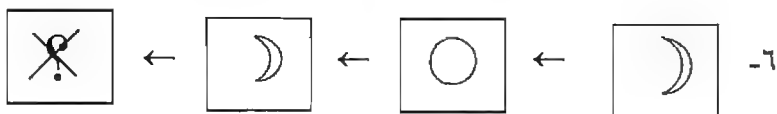
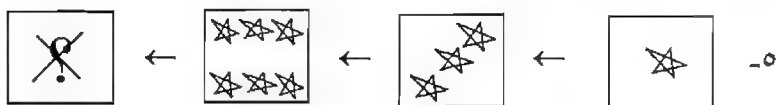
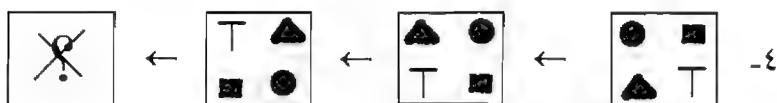
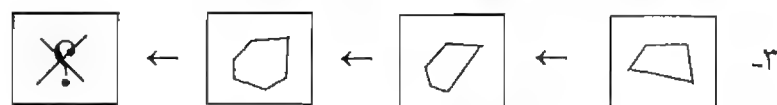
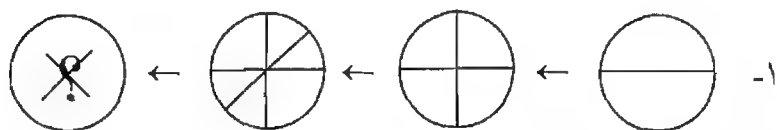
## أسئلة رياضية متنوعة

---

- ١ - ماذا تساوي مساحة الدائرة؟
- ٢ - ماذا يساوي محيط الدائرة؟
- ٣ - ماذا تساوي مساحة المثلث؟
- ٤ - ماذا تساوي مساحة شبه المنحرف؟
- ٥ - ماذا يساوي حجم المكعب؟
- ٦ - ماذا يساوي حجم الهرم؟
- ٧ - بأي عدد نضرب عند التحويل من كيلومتر إلى الملم؟
- ٨ - بأي عدد نضرب عند التحويل من الكلم إلى مليمتراً؟
- ٩ - بأي عدد نضرب عند التحويل من الميغافرام إلى الكيلوغرام؟
- ١٠ - بأي عدد نضرب عند التحويل من الطن إلى الغرام؟

## الرسم المناسب

ما هو الشكل الذي يجب وضعه في المربع الفارغ من كل مسألة



---

## الرقم الشاذ

---

ما هو الرقم الشاذ بين الأرقام التالية:

١- ٢، ٤، ٦، ٨، ١٠، ١٣، ١٢٤، ١٦

٢- ٤، ٨، ١٦، ٣٢، ٦٥، ١٢٨

٣- ٢، ٦، ٨، ٤، ٩، ١٢، ١٠، ٦٠٠

٤- ٣، ٦، ٩، ١٢، ١٥، ١٧، ١٨، ٢١

٥- ٥، ٢٥، ٣٠، ٦٠، ١٠٠، ٦٣، ١٥



٦- ٦٣، ٨١، ٩٠، ٤٦، ١٨، ٣٦



---

## لعبة الدومينو

---

في لعبة الدومينو يجب مطابقة الجهات التي تحمل الأرقام نفسها،

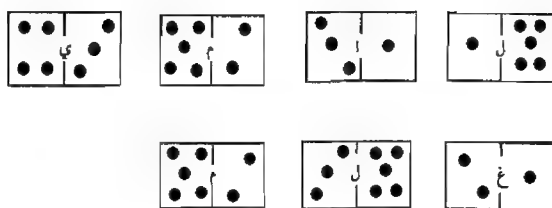
وذلك بوضع هذه الجهات بالقرب من بعضها البعض مثل:  مثل: 

ولا يجوز مثل:  واستناداً إلى 

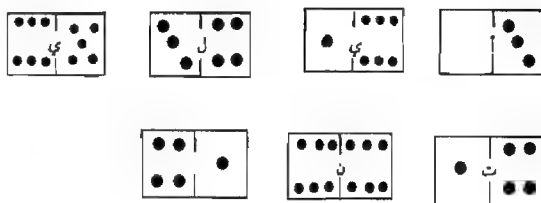
هذه القاعدة رتب قطع الدومينو أدناه كي تحصل على:

١ - رتب قطع الدومينو التي تحمل أحرفاً أبجدية بحيث تحصل على

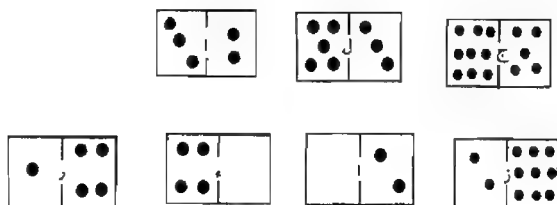
اسم فيلسوف عربي:



٢ - رتب قطع الدومينو أذناه وفقاً لقانون اللعبة بحيث تحصل على اسم لاعب كرة قدم عالمي.



٣ - رتب قطع الدومينو بحسب قانون اللعبة لتحصل على اسم دولة عربية.



---

## كلمة غير متجانسة

---

ضع خطأً تحت الكلمة غير المتجانسة:

- ١ - نملة، عنكبوت، نحلة، فراشة، ذبابة صغيرة.
- ٢ - أبو نواس، جرير، المتنبي، صقر قريش.
- ٣ - الدانمرك، ألمانيا، فرنسا، إيطاليا، فنلندا.
- ٤ - الزهرة، المريخ، عطارد، الشمس، القمر.
- ٥ - الأسد، الذئب، النسر، الأرنب.
- ٦ - شجاع، مقدم، رعديد، مغوار.
- ٧ - سيارة، باص، عربة، زحافة.
- ٨ - السماء، الخل، الزهر، النهر، التربة، الساقية، القدوم.
- ٩ - الدجاج، الإوز، الحمام، الوطواط، الغراب، البوم، البط.
- ١٠ - يونس، عيسى، موسى، إبراهيم، الياس، محمد، علي.

## لعبة الميزان

١ -



١



٢

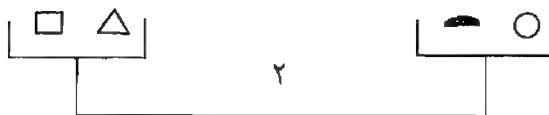


٣

٢ - المطلوب معادلة الوزن الثالثة:



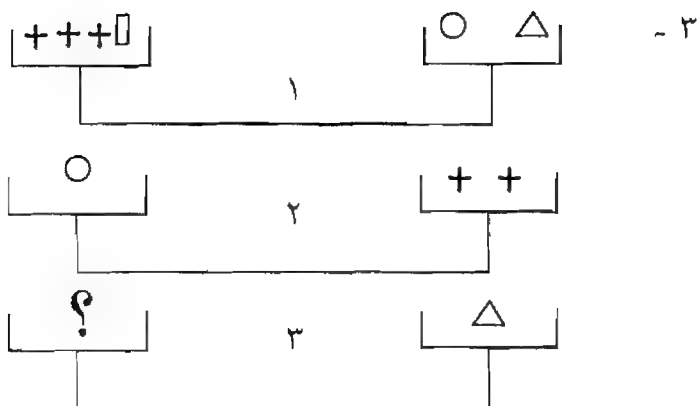
١



٢



٣



### سرعة البديهة

- ١ - كيف يتوجه دخان قطار كهربائي إذا كان متجهاً نحو الشرق والهواء آتٍ من الغرب؟
- ٢ - ما هي الكلمة المؤلفة من سبعة أحرف، فإذا حذفنا منها حرفاً أصبحت ٨؟
- ٣ - أوصى رجل لابنه وابنته بتركته... ولما توفي فتح ابنه الوصية فوجد هذه العبارة «البيت والأرض لابنتي» فعرف أنه لم يوص له شيء... إلا أنه زاد حرفاً على الجملة فغير الوصية وورث من أبيه، فما هو هذا الحرف؟
- ٤ - ما هي أشهر السفن؟ وأشهر الكلاب؟ وأشهر العصي؟
- ٥ - ثلاثة أشخاص عبروا جسراً فوق نهر، واحد منهم رأى الجسر



ومشاه، وواحد رآه ولم يَمْشِهِ، وواحد لم يره ولم يَمْشِهِ،  
والثلاثة قطعوا الجسر معاً، فكيف ذلك؟

٦ - ما هو الشيء الذي تملكه: فإن قلّ رخص وإن كثر غلا؟

٧ - والدان واينان اصطادوا ٣ طيور فأخذ كل واحد منهم، طيراً،  
كيف ذلك؟

٨ - هناك ثلم يفصل بين قطعة أرض لك وقطعة أرض لجارك. إذا  
جاء ديك وباض في الثلم فلمن تكون البيضة؟

٩ - ما هو الشيء الذي لحمه من الخارج وشعره من الداخل؟

١٠ - أخضر جسمه خيار اسمه ما هو؟

١١ - دخل أخرس وأعمى إلى محلّ، فأراد الأخرس أن يشتري مشطاً  
من المحل، فأشار بيديه فوق رأسه، فعرف صاحب المحل  
وأعطاه المشط، وأراد الأعمى أن يشتري منه فرشاة أسنان.  
فماذا يفعل حتى يعطيه الفرشاة؟

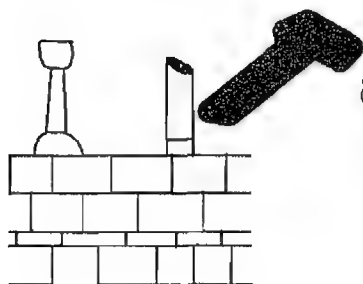
١٢ - سلّم موزع البريد رسالة إلى فتاة عليها:

المرسلة: بنت خال بنت أخت والدك.

فما هي صلتها بالمرسل إليها؟

## كلمات ورموز

١ - مثل وعمل فني له؟



مضيء ابن عصره (ي) شجاع



طريقة الحل

أ - تفسير الكلمات والصور بالتسلسل.

ب - الأحرف داخل الدوائر ○ تستعمل كما هي وفي مكانها

ج - يتم استخلاص المعنى

\* \* \*

٢ - ماذا شاهد القرويون ليندهشوا؟

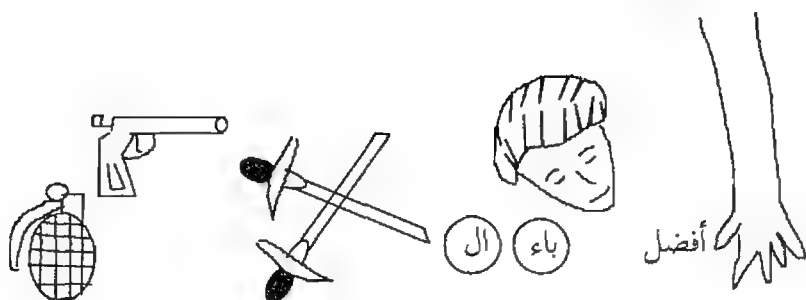


طريقة الحل:

- أ - تفسير الكلمات والصور بالتسلسل.  
ب - الأحرف داخل الدوائر تستعمل كما هي وفي مكانها.  
ج - استخلاص المعنى.

\* \* \*

٣ - ماذا يفعل البوليس؟



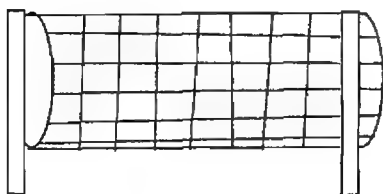
طريقة الحل:

- أ - تفسير الكلمات والصور بالتسلسل.  
ب - الأحرف داخل الدوائر تستعمل كما هي وفي مكانها.  
ج - استخلاص المعنى.

\* \* \*

٤ - من هو؟ وما هي أهم أعماله؟

رتبة عسكرية (غ)



والد:

طريقة الحل:

أ - تفسير الكلمات والصور بالتسلسل.

ب - الأحرف داخل الدوائر تستعمل كما هي وفي مكانها.

ج - استخلاص المعنى.

---

## التسوية بعيدان الثقاب

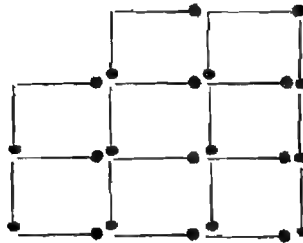
---

١ - رتب تسعة أعواد كبريت على هذا الشكل.

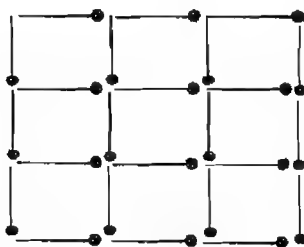


ثم حرك ثلاثة أعواد فيها ليصبح الشكل مؤلفاً من خمسة مثلثات

٢ - حاول الحصول على ٧ مربعات متساوية بنقل عودين من عيدان الثقاب في الشكل التالي:



٣ - في هذا الشكل المرسوم بعيدان الثقاب تظهر تسعة مربعات متساوية، فهل يمكنك الحصول على أربعة مربعات متساوية فقط بعد نزع ثمانية عيدان من الشكل؟



## الأرقام المتقاطعة

| ٤ | ٣ | ٢ | ١ |   |
|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   | ١ |
|   |   |   |   | ٢ |
|   |   |   |   | ٣ |
|   |   |   |   | ٤ |

١ - أفقيًا:

- ١ - عدد من أربعة أرقام. رقم أحاده مع رقم عشراته يساوي رقم مئاته ومجموع أرقام أحاده وعشراته ومئاته يساوي رقم الألوف.

٢ - رقمان متشابهان.

٣ - عدد يمثل تاريخ الثورة الفرنسية.

٤ - عدد مفرد (غير مزدوج). رقم أحاده مع رقم عشراته يساوي رقم مئاته ومجموع أرقامه عشرة.

عمودياً:

١ - عدد من ثلاثة أرقام، وهو ربع عدد من رقمين، ومجموع أرقامه ١٩.

٢ - عدد من أربعة أرقام، أحاده يساوي رقم ألوفه، ورقم عشراته يساوي رقم مئاته.

٣ - عدد مزدوج مجموع أرقامه ١١ وضربها ٢٨

٤ - عدد من أربعة أرقام رقم ألوفه ضرب رقم عشراته يساوي رقم مئاته ورقم العشرات مع رقم المئات يساوي رقم الآحاد.

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٧ | ٦ | ٥ | ٤ | ٣ | ٢ | ١ |   |
|   |   |   |   |   |   |   | ١ |
|   |   |   |   |   |   |   | ٢ |
|   |   |   |   |   |   |   | ٣ |
|   |   |   |   |   |   |   | ٤ |
|   |   |   |   |   |   |   | ٥ |
|   |   |   |   |   |   |   | ٦ |
|   |   |   |   |   |   |   | ٧ |

٢ - أفقياً:

١ - عدد مفرد مجموع أرقامه ٦ وضربها ٦ ورقم الآحاد فيه يساوي مجموع الرقمين الباقيين.

مربع تام لمربع تام لعدد مفرد مجموع أرقامه ١٣.

٢ - مربع تام لعدد مفرد من أربعة أرقام المئات فيه يساوي ضعف رقم الآحاد، مجموع أرقامه ٦ وضربها صفر.

٣ - مكعب عدد مفرد. ضرب أرقامه يساوي ١٤. رقم مفرد - عدد من رقمين، رقم الآحاد فيه يساوي ضعف رقم العشرات وضرب أرقامه يساوي ٢.

٤ - عدد من ثلاثة أرقام المئات فيه يساوي ضعف رقم الآحاد أو

العشرات، وضرب أرقامه يساوي مربع رقم المئات فيه - مربع عدد من رقمين مجموعهما ٤ وضربهما ٣، ورقم الآحاد فيه يساوي ٣ أضعاف العشرات.

٥ - مضاعف للعدد ٩ من رقمين، رقم الآحاد فيه يساوي ٣ أضعاف العشرات زائد ١ - رقم مزدوج - عدد مزدوج من رقمين مجموعهما ٣ وضربهما ٢.

٦ - عدد مفرد من سبعة أرقام. رقم مئات الألوف فيه يساوي ضعف رقم آحاد الملايين. ورقم آحاد الألوف يساوي (٦٠٠٠) مجموع رقم عشرات الألوف ورقم آحاد الملايين ورقم المئات يساوي عشرات الألوف زائد رقم مئات الألوف. ورقم العشرات يساوي رقم مئات الألوف. ورقم الآحاد يساوي مجموع أرقام العشرات ومئات الألوف وآحاد الملايين ومجموع أرقامه ٣١.

٧ - أرقام متتالية تدريجياً مجموعها ٦ والرقم الأول يساوي مجموع الرقمين الآخرين - أرقام متتالية تدريجياً ضربها يساوي ١٢٠ وهي تؤلف عدداً يقسم على ٣٢٧.

عمودياً:

١ - عدد من سبعة أرقام. أرقامه متماثلة بالنسبة لرقمه الوسط رقم العشرات فيه يساوي رقم الآحاد زائد ٢، ورقم المئات يساوي رقم العشرات زائدة ٢، ورقم آحاد الألوف يساوي الفرق بين الرقمين السابقين. مجموع أرقامه ٣٢.



٢ - عدد مزدوج من رقمين جمع أرقامه يساوي ١ - رقم مزدوج - مربع تام لرقم مفرد وهذا الرقم المفرد يساوي مجموع أرقامه مربعه.

٤ - متشابهان - عدد مفرد من رقمين مجموعهما ١٣ وضربهما ٤٢.

٥ - عدد من رقمين يقسم على ١٧ ومجموع أرقامه رقم مفرد وهو مربع تام لرقم مفرد يساوي ثلث مربعه - مربع تام لرقم يساوي ضعف رقم أحاده.

٦ - عدد مفرد من ٧ أرقام مجموعها ١٩ وضربها صفر أرقام العشرات والمئات وعشرات الألوف والملايين متساوية رقم آحاد الألوف يساوي ثلاثة أضعاف أحد هذه الأرقام المتساوية، ورقم الآحاد يساوي ضعف أحد هذه الأرقام المتساوية + (١).

٧ - عدد مزدوج من سبعة أرقام مجموعها ١٧ وضربها ٧٦ أطرافه متساوية والأرقام الباقية متشابهة.

## كلمات مبعثرة

رتب الحروف في كل مربع لتحصل على كلمة ثم رتب الكلمات لتحصل على جملة مفيدة.

١ -

|               |                 |                 |        |
|---------------|-----------------|-----------------|--------|
| ق م<br>ة<br>ي | ي س<br>ح<br>ن ه | ا ر<br>ء<br>ل م | م<br>ا |
|---------------|-----------------|-----------------|--------|

\* \* \*

٢ -

|          |          |            |          |        |        |
|----------|----------|------------|----------|--------|--------|
| ا ش<br>ب | ش ء<br>ي | ع ل<br>ي ه | ع ل<br>ي | م<br>ن | ش<br>ب |
|----------|----------|------------|----------|--------|--------|

\* \* \*

٣ -

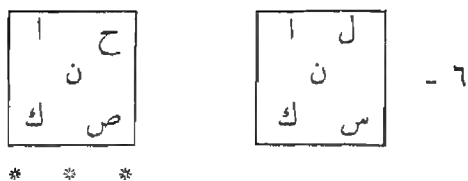
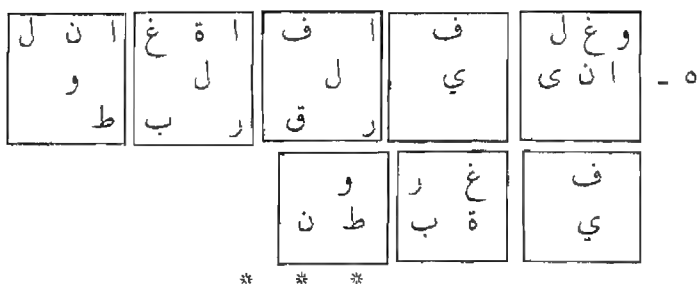
|               |          |            |               |        |          |
|---------------|----------|------------|---------------|--------|----------|
| ج<br>ا ه<br>ل | ع<br>و د | ق د<br>ص ي | ا ع<br>ق<br>ل | ن<br>م | خ ر<br>ي |
|---------------|----------|------------|---------------|--------|----------|

\* \* \*

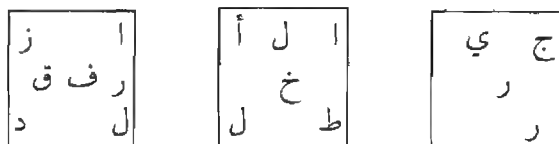
٤ -

|               |          |             |
|---------------|----------|-------------|
| ا ل<br>ح<br>ر | ن د<br>ي | ع<br>د<br>و |
|---------------|----------|-------------|

\* \* \*

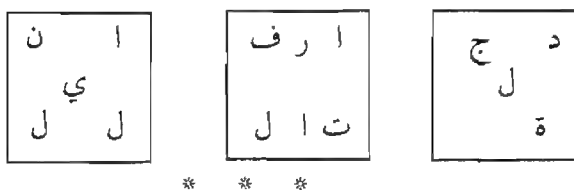


٧ - حاول ترتيب أحرف كل مجموعة من المجموعات التالية كي تحصل على أسماء ثلاثة شعراء أمويين كانوا قادة فن شعري جديد عُرفوا بالنقائض.

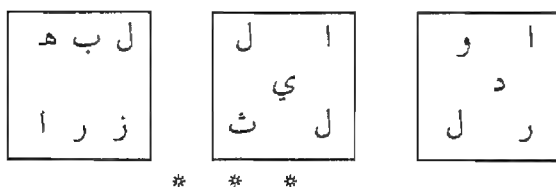


\* \* \*

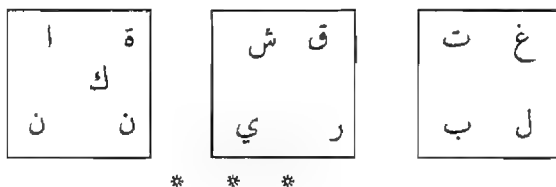
٨ - حاول ترتيب أحرف كل مجموعة من المجموعات التالية كي تحصل على أسماء ثلاثة أنهار تمرّ عبر أراضٍ عربية.



٩ - حاول ترتيب أحرف كل مجموعة من المجموعات كي تحصل على ثلاثة من أسماء الأسد.



١٠ - حاول ترتيب أحرف كل مجموعة من المجموعات التالية كي تحصل على ثلاثة من أسماء قبائل عربية قديمة.



## مسائل تتطلب ذكاء

١ - لدينا الأعداد الأربعة التالية:

٢٠١٦٣ - ٢٠١٦٩ - ٢٠١٧٨ - ٢٠٢٨٥،

والمطلوب إيجاد رقم يختلف عن أحد هذه الأعداد السابقة بواحد، ويختلف في الوقت نفسه عن عدد آخر بستة، وعن عدد ثالث بعشرة وعن العدد الأخير بستة عشر.

٢ - ثلاثة رجال وثلاث نساء أرادوا عبور نهر بقارب لا يتسع إلا لشخصين. فكيف استطاعوا ذلك دون أن يترك أحدهم زوجته مع أحد رفيقيه؟

ملاحظة:

يمكن للمرأة أن تكون مع المرأة.

٣ - من كم شخص يتألف طابور من الشباب إذا كنت أنت فيه، وكنت العاشر من بدايته والحادي عشر من نهايته؟

٤ - ما هو الشيء الذي يوجد في «مكة» و«جدة» ولا يوجد في الحجاز.

٥ - فراس يحتفل دائماً بعيد ميلاده، وقد أصبح عمره ٢٤ سنة ولم يحتفل بهذا العيد سوى ست مرات. لماذا؟

---

## الغاز شعريّة

---

١ - يَمّ قيل؟

وَمُسْتَدِيرُ تَرُوقِ الْعَيْنِ بِهِجْئُهُ  
كَأَنَّهُ فَلَكَ، نَجْمُ الدَّجَى فِيهِ  
حُرُوفُهُ أَرْبَعٌ قَدْ رُكِّبَتْ فَإِذَا  
مَا قَلْتُ أَوَّلَ حَرْفٍ تَمَّ بَاقِيهِ

\* \* \*

٢ - يَمّ قال ابن تميم:

أَنْظِرْ إِلَى (... ) تَلَقَّ مُتَمِّمًا  
ذَرَفْتُ عَلَى فَقْدِ الْحَبِيبِ دَمْعُهُ  
يَبْدُو تَلَهُّبٌ بِسَمِهِ لِنَحْوِهِ  
وَتُعَدُّ مِنْ تَحْتِ الْقَمِيصِ ضُلُوعُهُ

\* \* \*

٣ - يَمّ قيل؟

ضَيْلَةُ الْجِسْمِ لَهَا  
فِعْلٌ مَتَيْنِ السَّبَبُ  
حَافِرُهَا فِي رَأْسِهَا  
وَعَيْنُهَا فِي الذَّنَبِ

\* \* \*

٤ - بِمَ قِيلَ؟

أَوَّلُهُ ثَالِثُ ثُقَاةٍ

وَأَخِرُ الثَّقَاتِ ثَانِيهِ

وَرَابِعُ الْخُمُرِ لَهُ ثَالِثُ

وَأَخِرُ الْوُزْدِ لِبَاقِيهِ

\* \* \*

٥ - مَنْ قَالَ؟

إِذَا وَضَعَ الرَّاعِي عَلَى الْأَرْضِ صَدْرَهُ

فَحُقِّ عَلَى الْمِعْزَى بِأَنْ تَتَبَدَّدَا

أ - أَبُو نَوَاسٍ؟

ب - أَبُو الْعَتَاهِيَةِ؟

ج - أَبُو تَمَامٍ؟

\* \* \*

٦ - بِمَ قِيلَ؟

اسْمُ مَنْ قَدْ حَرَّفْتُهُ

ظَاهِرٌ فِي حُرُوفِهِ

فَإِذَا زَالَ رُبُّهُ

زَالَ بَاقِي حُرُوفِهِ

\* \* \*

٧ - بِمَ قِيلَ؟

وَمُرُوضَةٍ أَوْلَادُهَا بَعْدَ ذُبْحِهِمْ

لَهَا لَبَنٌ مَا لَدَّ قَطُّ لِلشَّارِبِ

وفي بطنها السكينُ والثدي رأسها  
وأولادها مَوْفُورَةٌ للنوائبِ

\* \* \*

٨ - يَمَّ قِيلَ؟

إلى النساءِ يَلْتَجِي  
وعِنْدَهُنَّ يُوجَدُ  
الجِسْمُ مِنْهُ فِضَّةٌ  
والقَلْبُ مِنْهُ جِلْمَدُ

\* \* \*

٩ - يَمَّ قِيلَ؟

وأُخْرِسَ نَاطِقِي أَغْمَى بَصِيرِ  
بَلِيغٌ عِنْدَ مَنْطِقِهِ غِييِ  
مَتَى تَرَعَفَ مَفَاخِرُهُ سَوَاداً  
يُخَبِّرُ عَنْكَ بِالْمَعْنَى الْمَضِي

\* \* \*

١٠ - كيف تقرأ هذا البيت؟

ان ان ان نلتقي التقينا  
من من من فضله علينا



## الغاز بوليسية

١ - كانت الساعة الثامنة مساءً عندما خرجت الأنسة ليلي بثوب السهرة من مسكنها في الطابق الخامس في شارع طوكيو بباريس، وبينما هي تتجه نحو المصعد، صادفت فتاة تدعى سهى تقود كلباً من نوع الفوكس، فنبح الكلب وانقض على الأنسة ليلي، وما هي إلا نصف ساعة حتى تلقت والدة سهى مكالمة من دائرة الشرطة تبلغها أن الأنسة ليلي في المستشفى، وأن كلب ابنتها عض فتاة اسمها ليلي، وهي الآن في المستشفى، فاتصلت الوالدة بدورها بصديقها المفتش فويل الذي خَفَّ إلى المستشفى، وكانت الأنسة ليلي في قاعة الطوارئ، ورفع طرف ثوب السهرة الذي كانت ترتديه وفحص الجرح، ثم التفت إلى الطبيب يسأله:

- أوافق أن هذا الجرح سببه عضه كلب؟

فقال الطبيب:

- الحقيقة، يا حضرة المفتش أنه يبدو لي كذلك.

وهنا قال المفتش لليلي:

- أيتها الأنسة ليلي، إنك حقاً لذكية لتقدمك بالشكوى ضد

السيدة والدة سهى، فأنا أعرف أنك تكرهينها منذ سنوات ولكن

كلبها لم يعضك!

كيف عرف المفتش ذلك؟

٢ - فحص رئيس التحريين في اسكوتلند يارد، هوراس هانتبلي وكان في مهمة رسمية في الولايات المتحدة الأمريكية، الثقب الذي أحدثته الرصاصة في الجزء الأسفل من زجاج نافذة المكتب، ثم تراجع قليلاً إلى الوراء، وقاس زاوية الإطلاق، ثم تمت بضع كلمات. وقد وجد البروفسور فوردني الذي كان برفقة رئيس التحريين هذا، وجد جثة ناجي فوق كرسي بالقرب من نافذة إلى ناحية الشرق وقد احترقت رصاصة رأسه. وناول فورد المسدس الذي التقطه من الأرض وهو من عيار ٤٥، وسلط نور المصباح على ثقب أحدثته رصاصة ثانية في الجزء الأعلى من زجاج النافذة. فقال رئيس التحريين: عجباً، إن رصاصة واحدة أطلقت من هذا المسدس! وأعلن السرجان كارغو، وهو يدخل المكان، أنه وجد الرصاصة المطلوبة في حوض الزهور، خارج النافذة، وكانت من عيار ٤٥، فقال عندها رئيس التحريين: لكن ينبغي أن تكون رصاصتان قد أُطلقتا، يستحسن أن نبحث عن الرصاصة الثانية أيها السرجان.

وعندها قال فوردني لهانتبلي مقاطعاً:

- أنا لا أفهم ماذا تعني؟

فقال فوردني:

- الأمر واضح غاية الوضوح... لم تُطلق إلا رصاصة واحدة!

فما هو تعليقك لإطلاق رصاصة واحدة فقط ووجود ثقبين في النافذة الزجاجية؟

## الغاب سحرية

### كيف تحرق ورقة بالنظر إليها؟!

اشتهرت هذه اللعبة وأثارت دهشة المشاهدين حين دخل ذلك الساحر المسرح متبشماً ومحتيئاً لجمهوره. طلب الساحر من المشاهدين شيئاً قابلاً للاشتعال، فأعطاه أحدهم ورقة. وضع الساحر الورقة في فمه، وبسط يديه ليثبت للجمهور أنه لا يمكك أي شيء يمكن له من خلاله أن يحرق الورقة أو يغش باللعبة، وأعاد الورقة إلى بين يديه ثم طواها. وأوماً إلى أحد المشاهدين، فخرج المشاهد وأمسك بالورقة والساحر ينظر إليها بامعان. بعد قليل أخذت الورقة بالاشتعال. وعندما أطفأها الرجل وعاد، عادت الورقة واشتعلت من جديد لأن الساحر ما زال ينظر إليها...

فهل تعلم سرّ هذه اللعبة؟

\* \* \*

### الليرة المعدنية المفقودة.

اللعبة: وضع لاعب الخفّة تلك الليرة في يده وأراها للحضور، وبعد ذلك أطبق يده لثوانٍ، وبإيحاء أن لديه سرّاً عظيماً فتح يده وكانت فارغة. فصفق الجمهور دون أن يعلموا كيف تم ذلك.

فهل تعلم أنت سر هذه اللعبة؟

## الورقة التي لا تحترق

اللعبة: يوزع لاعب الخفة أوراقاً من نفس الحجم والشكل على الجمهور، ويبقي لنفسه واحدة. بعد ذلك يطلب من الذين استلموا تلك الأوراق أن يشعلوها فتشتعل. ولكن الورقة التي معه لا تشتعل؟ فلماذا؟! يطلب من أحد الجمهور الخروج ليشتعلها عنه، فنرى أن الورقة قد اشتعلت.

فهل تعرف سرّ هذه اللعبة؟!

\* \* \*

## طريقة سحرية في ترتيب الورق

اللعبة: يمسك اللاعب ١٣ ورقة من ورق الشدة من الواحد إلى الملك، ويرتبها بطريقة معينة فوق بعضها، ولكي يظهر الواحد بنقل الورقة العليا إلى الأسفل ثم يرمي الورقة التي تليها فتكون الأس (الواحد)، ثم ينقل ورقتين إلى الأسفل ويرمي الورقة التي تليهما فتكون الورقة هي «الاثنتين»، ولكي يظهر الورقة رقم «٣» عليه أن ينقل ثلاث ورقات ثم تظهر الورقة المطلوبة، وهكذا دواليك حتى نهاية الأوراق.

فهل تستطيع أن ترتب الأوراق بهذه الطريقة؟

القسم الثاني

**من عجائب الأرقام**



---

## من عجائب العدد ٨

---

للرقم ثمانية خاصّة طريفة تتّضح فيما يلي:

|           |                  |           |
|-----------|------------------|-----------|
| ٩         | $= ١ + ٨ \times$ | ١         |
| ٩٨        | $= ٢ + ٨ \times$ | ١٢        |
| ٩٨٧       | $= ٣ + ٨ \times$ | ١٢٣       |
| ٩٨٧٦      | $= ٤ + ٨ \times$ | ١٢٣٤      |
| ٩٨٧٦٥     | $= ٥ + ٨ \times$ | ١٢٣٤٥     |
| ٩٨٧٦٥٤    | $= ٦ + ٨ \times$ | ١٢٣٤٥٦    |
| ٩٨٧٦٥٤٣   | $= ٧ + ٨ \times$ | ١٢٣٤٥٦٧   |
| ٩٨٧٦٥٤٣٢  | $= ٨ + ٨ \times$ | ١٢٣٤٥٦٧٨  |
| ٩٨٧٦٥٤٣٢١ | $= ٩ + ٨ \times$ | ١٢٣٤٥٦٧٨٩ |

---

## من عجائب العدد ٩

---

إذا ضربت العدد ٩ بالأرقام المتسلسلة من واحد إلى تسعة، ابتداءً من الشمال إلى اليمين، أي ابتداءً من الرقم ٩ على أنه رقم الآحاد، فالرقم ٨ على أنه رقم العشرات، فالرقم ٧ على أنه رقم

المئات، فالرقم ٦ على أنه رقم الآلاف... إلخ، أي إذا ضربته بالعدد ١٢٣٤٥٦٧٨٩، تكون النتيجة ١١١١١١١٠١، فإذا أنقصت من العدد ١٢٣٤٥٦٧٨٩ آحاده، أي إذا أنقصت الرقم ٩، نقص ناتج الضرب رقماً واحداً، وزاد رقم الآحاد في هذا الناتج واحداً، أي يصبح ٢. وإذا أنقصت رقمين من العدد ١٢٣٤٥٦٧٨٩، نقص حاصل الضرب رقمين، وأصبح آحاد العدد الرقم ٣، وهكذا، وفق ما يلي:

$$١١١١١١١٠١ = ٩ \times ١٢٣٤٥٦٧٨٩$$

$$١١١١١١١٠٢ = ٩ \times ١٢٣٤٥٦٧٨$$

$$١١١١١١٠٣ = ٩ \times ١٢٣٤٥٦٧$$

$$١١١١١٠٤ = ٩ \times ١٢٣٤٥٦$$

$$١١١١٠٥ = ٩ \times ١٢٣٤٥$$

$$١١١٠٦ = ٩ \times ١٢٣٤$$

$$١١٠٧ = ٩ \times ١٢٣$$

$$١٠٨ = ٩ \times ١٢$$

$$٠٩ = ٩ \times ١$$



وإذا عكسنا الرقم السابق نحصل على العملية العجيبة التالية:

$$\text{أأأأأأأأأأأ} = 9 \times 987654321$$

$$\text{أأأأأأأأأأ} = 9 \times 98765432$$

$$\text{أأأأأأأأأ} = 9 \times 9876543$$

$$\text{أأأأأأأأ} = 9 \times 987654$$

$$\text{أأأأأأأ} = 9 \times 98765$$

$$\text{أأأأأأ} = 9 \times 9876$$

$$\text{أأأأ} = 9 \times 987$$

$$\text{أأأ} = 9 \times 98$$

$$\text{أأ} = 9 \times 9$$

ولتأمل العملية العجيبة التالية:

$$11 = 2 + 9 \leftarrow 9 = 9 \times 1$$

$$111 = 3 + 108 \leftarrow 108 = 9 \times 12$$

$$1111 = 4 + 1107 \leftarrow 1107 = 9 \times 123$$

$$11111 = 5 + 11106 \leftarrow 11106 = 9 \times 1234$$

$$111111 = 6 + 111105 \leftarrow 111105 = 9 \times 12345$$

$$1111111 = 7 + 1111104 \leftarrow 1111104 = 9 \times 123456$$

$$11111111 = 8 + 11111103 \leftarrow 11111103 = 9 \times 1234567$$

$$111111111 = 9 + 111111102 \leftarrow 111111102 = 9 \times 12345678$$

$$1111111111 = 10 + 1111111101 \leftarrow 1111111101 = 9 \times 123456789$$

وانظر إلى هذه العملية العجيبة:

$$1 = 1 + 0 \leftarrow 0 = 0 \times 9$$

$$11 = 7 + 11 \leftarrow 11 = 9 \times 9$$

$$111 = 7 + 112 \leftarrow 112 = 98 \times 9$$

$$1111 = 5 + 1113 \leftarrow 1113 = 987 \times 9$$

$$11111 = 4 + 11114 \leftarrow 11114 = 9876 \times 9$$

$$111111 = 3 + 111115 \leftarrow 111115 = 98765 \times 9$$

$$1111111 = 2 + 1111116 \leftarrow 1111116 = 987654 \times 9$$

---

### من عجائب العدد ٣٧

---

من هذه العجائب أنك إذا ضربته بثلاثة، حصلت على عدد من ثلاثة أرقام متشابهة، وهو ١١١، وإذا ضربته بمضاعف العدد ثلاثة، حصلت على عدد أرقامه متشابهة، أيضاً:

$$111 = 37 \times 3$$

$$222 = 37 \times 6$$

$$333 = 37 \times 9$$

$$444 = 37 \times 12$$

$$555 = 37 \times 15$$

$$666 = 37 \times 18$$

$$777 = 37 \times 21$$

$$888 = 37 \times 24$$

$$999 = 37 \times 27$$

## عجائب أخرى

| الرقم     | يُضْرَبُ بِـ | يُضَافُ إِلَيْهِ | يعادل     |
|-----------|--------------|------------------|-----------|
| ١         | ٨            | ١                | ٩         |
| ١٢        | ٨            | ٢                | ٩٨        |
| ١٢٣       | ٨            | ٣                | ٩٨٧       |
| ١٢٣٤      | ٨            | ٤                | ٩٨٧٦      |
| ١٢٣٤٥     | ٨            | ٥                | ٩٨٧٦٥     |
| ١٢٣٤٥٦    | ٨            | ٦                | ٩٨٧٦٥٤    |
| ١٢٣٤٥٦٧   | ٨            | ٧                | ٩٨٧٦٥٤٣   |
| ١٢٣٤٥٦٧٨  | ٨            | ٨                | ٩٨٧٦٥٤٣٢  |
| ١٢٣٤٥٦٧٨٩ | ٨            | ٩                | ٩٨٧٦٥٤٣٢١ |
| ١         | ٩            | ٢                | ١١        |
| ١٢        | ٩            | ٣                | ١١١       |
| ١٢٣       | ٩            | ٤                | ١١١١      |
| ١٢٣٤      | ٩            | ٥                | ١١١١١     |
| ١٢٣٤٥     | ٩            | ٦                | ١١١١١١    |
| ١٢٣٤٥٦    | ٩            | ٧                | ١١١١١١١   |
| ١٢٣٤٥٦٧   | ٩            | ٨                | ١١١١١١١١  |
| ١٢٣٤٥٦٧٨  | ٩            | ٩                | ١١١١١١١١١ |

## معرفة عدد يختاره الآخرون

- هل ترغب في معرفة عدد يختاره الآخرون من دون أن يقولوا لك ذلك؟ إذا أردت، فاتبع الخطوات التالية:
- ١ - اطلب من الشخص أن يُضْمِرَ عدداً.
  - ٢ - اطلب منه أن يضربه بـ «٣».
  - ٣ - أن يضيف إلى الناتج بعد الضرب «١».
  - ٤ - اطلب منه أن يضرب النتيجة بـ «٣».
  - ٥ - اطلب منه أن يضيف إلى النتيجة العدد المختار.
  - ٦ - اطلب منه الجواب الأخير. واحذف منه الأحاد، فيكون المتبقي هو العدد المختار.

\* \* \*

لنفترض أن صديقك اختار العدد ٥، فإنه سيُجري العمليات التالية:

$$١٥ = ٣ \times ٥ -$$

$$١٦ = ١ + ١٥ -$$

$$٤٨ = ٣ \times ١٦ -$$

$$٥٣ = ٥ + ٤٨ -$$

- إذا حذفنا الرقم ٣ من ٥٣ يبقى معنا ٥، وهو العدد المختار.

## قابلية العدد على القسمة

### ١ — قابلية القسمة على ٢:

يقبل العدد القسمة على ٢ إذا كان رقم آحاده صفراً، أو ٢، أو ٤، أو ٦، أو ٨.  
مثلاً: ١٤، ٢٢، ٨٦، ١٥٨.

### ٢ — قابلية القسمة على ٣:

يقبل العدد القسمة على ٣ إذا كان مجموع أرقامه يقبل القسمة على ٣. مثلاً العدد ١٨ يقبل القسمة على ٣ لأن مجموع أرقامه وهو  $٨ + ١ = ٩$  يقبل القسمة على ٣. وكذلك العدد ٢٢٢ يقبل القسمة على ثلاثة لأن مجموع أرقامه، وهو  $٢ + ٢ + ٢ = ٦$  يقبل القسمة على ٣.

وكذلك العدد ٣٧٥ يقبل القسمة على ٣ لأن مجموع أرقامه، وهو  $٥ + ٧ + ٣ = ١٥$  يقبل القسمة على ٣. أما العدد ٢٧١ فلا يقبل القسمة على ٣، لأن مجموع أرقامه وهو  $١ + ٧ + ٢ = ١٠$  لا يقبل القسمة على ٣.

### ٣ — قابلية القسمة على ٤:

يقبل العدد القسمة على ٤ إذا كان العدد المؤلف من آحاده وعشراته يقبل القسمة على ٤.  
مثلاً العدد ٤١٦ يقبل القسمة على ٤ لأن العدد المؤلف من

آحاده وعشراته وهو ١٦ يقبل القسمة على ٤ .  
وكذلك العدد ٥١٢، والعدد ٢٢٠، و٢٠٨، و١٦٤، و٢٨٠  
إلخ.

أما العدد ٢١٣ فلا يقبل القسمة على ٤، وكذلك العدد  
٢٢٢، والعدد ٧١٥.

#### ٤ — قابلية القسمة على ٥:

يقبل العدد القسمة على ٥ إذا كان رقم آحاده صفراً أو  
خمس، مثل ٦٠، و١٨٥، و٢٣٥.

#### ٥ — قابلية القسمة على ٩:

يقبل العدد القسمة على ٩ إذا كان مجموع أرقامه يقبل  
القسمة على ٩.

مثلاً العدد ١١٧ يقبل القسمة على ٩ لأن مجموع أرقامه،  
وهو  $٧ + ١ + ١ = ٩$  يقبل القسمة على ٩.

وكذلك العدد ٩٣٨٧ يقبل القسمة على ٩ لأن مجموع  
أرقامه، وهو  $٧ + ٨ + ٣ + ٩ = ٢٧$  يقبل القسمة على ٩.  
أما العدد ٧٥١ فلا يقبل القسمة على ٩ لأن مجموع أرقامه،  
وهو  $١ + ٥ + ٧ = ١٣$  لا يقبل القسمة على ٩.

#### ٦ — قابلية القسمة على عشرة:

يقبل العدد القسمة على ١٠ إذا كان رقم آحاده صفراً، مثلاً  
العدد ٧٠، و١٨٠، و٢٠٠، و٥٠١٠.

٧ - قابلية القسمة على ٢٥:

يقبل العدد القسمة على ٢٥ إذا كانت أرقام أحاده وعشراته:

٠٠، ٢٥، ٥٠، ٧٥

مثل الأعداد ١٢٥، ٣٥٠، ١١٧٥

٨ - قابلية القسمة على ١٠٠:

يقبل العدد القسمة على ٥٠ إذا كان رقمي أحاده وعشراته

صفرين.

مثلاً العدد ٢٠٠، ١٣٠٠، ١٨٠٠٠





القسم الثالث

**من علماء الرياضيات**



## ١ - أرخميدس (٢٨٧ - ٢١٢ ق.م)

أرخميدس من أعظم علماء الرياضيات في العصر القديم. ولد في (سيراكوسيا) حوالى سنة ٢٨٧ ق.م. ومات مقتولاً في نفس المدينة. وُلد في أسرة تهتم بعلم الرياضيات، وكان مميزاً وقد اتجه نحو هندسة القياس. ولكونه قد قضى حياته قرب البحر وتمرس في عادات البحارة وأعمالهم وراقب الأجسام التي تطفو على سطح الماء والأجسام التي تغرق في الماء فكان أول من اكتشف قانون القوة الدافعة في الماء وعرفت هذه النظرية أو القانون باسمه ويقول: «كل جسم يغطس في الماء يلقى دفعة من الأسفل إلى الأعلى تعادل حجمه أي حجم الجسم الذي غطس في الماء» وسميت هذه الدافعة «دافعة أرخميدس».

ومن مكتشفاته واختراعاته: قوانين العتلة الرافعة، طنبور أرخميدس، كما أنه أوجد مراكز الثقل لبعض الأشكال الهندسية المستوية.

## ٢ - إقليدس (حوالى ٣٥٠ - ٢٨٠ ق.م)

عالم رياضيات إغريقي تعلّم في أثينا وتدرّب في الأكاديمية وأكمل تعليمه في الاسكندرية.

ونجد جلّ أعمال إقليدس في كتاب العناصر Les elements وقد تُرجم هذا الكتاب إلى سائر لغات العالم قديماً وحديثاً ويُعدّ هذا الكتاب النموذج الرياضي للطرق الاستنتاجية خلال ألفي سنة ونصف. إن حياة إقليدس مجهولة جهلاً تاماً، ولطالما خلط بينه وبين

الفيلسوف (أقديس دي ميجار). وهناك مقولة تقول: «إن الرياضيات التي تكلم عنها أفلاطون وأرسطو هي أقدم من رياضيات كتاب «العناصر».

### ٣ - أبو عبد الله البتاني (٨٧٧ - ٩٢٩م) (٢٦٤ - ٣١٧ هـ)

البتاني عالم رياضيات عربيّ عمل بالرياضيات وكافة العلوم. وُلد بتان من نواحي حرّان وقد عرفه الفرنجة باسم Albategni وقد عُرف عندهم برصد الكواكب وقد عُرفت أرصاده بدقّتها كما اعترف له «هاليه» الفلكي المشهور.

عكف البتاني على دراسة مؤلفات بطليموس وأصبح من البارزين في علم الهيئة. وخالف بطليموس في بعض آرائه وبين أسباب ذلك، ثم أدخل «الجيب» واستخدمه بدلاً من الوتر الذي استخدمه بطليموس. وضع البتاني ولأول مرة الجداول الرياضية لنظير الحماس. كما عرف معادلات المثلثات الكروية الأساسية.

ومن أهم مؤلفاته القيمة:

- زيجه المعروف باسم زيج الصابي وهو أصح الأزياج.
- شرح أربع مقالات لبطليموس.
- كتاب تعديل الكواكب.

### ٤ - البوزجاني (١٩٤٠ - ٩٩٨م) (٣٢٨ - ٣٨٧ هـ)

البوزجاني هو محمد بن محمد بن يحيى إسماعيل بن العباس

أبو الوفاء البوزجاني المولود في بلدة (بوزجان). في العشرين من عمره انتقل إلى بغداد حيث احتك بالعلم والعلماء ففاضت قريحته ولسع اسمه بعد أن شرح مؤلفات (أقليدس) و(ديومقطس) والخوارزمي. كتب هذا العالم في علم الجبر وأضاف عليه بحوث الخوارزمي في زيادات تعتبر أساساً لعلاقة الهندسة بالجبر وقد حلّ هندسياً المعادلتين:

$$س^٤ = ح، س^٤ + ح س^٢ = ب$$

استوقفت بعض نظرياته كوبرنيكوس، لكن رايتكس كشفها بصورة أكثر التواء وتعقيداً من الصورة التي استعملها البوزجاني كما اعترف (الطوسي) بفضل (البوزجاني) في المثلثات. من أهم مؤلفاته الكثيرة:

- كتاب في عمل المسطرة والبركار والكونيا وقد ترجمه الغربيون ويتسع هذا الكتاب في ١٣ باباً.
- كتاب ما يحتاج إليه العمال والكتاب من صناعة الحساب.
- كتاب صناعة الجبر ويُعرف بالحدود.

## ٥ - جيوزيب بيانو (١٨٥٨ - ١٩٣٢ م)

عالم رياضيات إيطالي ولد في بلدة كونيو، تعلّم فيها ثم عمل أستاذاً لفترة، ثم أكمل دروسه الجامعية فأصبح أستاذاً معيداً في الجامعة ثم أستاذاً للحساب المتناهي الصفر. ومن أعماله الأولى

بحث يدور حول حساب التفاضل والتكامل فقد ناقض هذا البحث أغلبية الأبحاث المشابهة في العصر نفسه.

قام بيانو بعرض الرياضيات بشكل أكسيوماني، فصاغ مسلّمات تتعلق بالأعداد الطبيعية، ومسلّمات الفراغات المتجهة على جسم الأعداد الحقيقية.

ومن الجدير ذكره أنه قدم أبحاثاً وأعمالاً مهمة في نطاق الرياضيات التطبيقية، وفشّر أشياء عديدة كانت لا تزال مبهمة. لقد شق بيانو طرقاً واسعة وواضحة المعالم في جميع الميادين وذلك بغية الوصول إلى عالم أفضل...

## ٦ - الخوارزمي (٧٨٠ - ٨٥٠ م) تقريباً

الخوارزمي هو محمد بن موسى الخوارزمي أول من ألف في الحساب والجبر والأزياج من رياضتي العرب.

ويُعَدُّ كتاب «الجبر والمقابلة» من أهم كتب هذا العالم حيث نظّم فيه الترتيم العشري. ومن أشهر كتبه الأخرى:

- كتاب الزيج الأول - كتاب الزيج الثاني - كتاب الرخامة.

وقد ذكر الخوارزمي ستّة أنواع من المعادلات الجبرية ووضع لها حلولاً مختلفة.

والحق يقال وبكلّ موضوعية لقد وضع الخوارزمي في علم الجبر كعلم مستقل عن العلوم الرياضية الأخرى وهو المبتكر لكثير

من بحوث الجبر التي تدرّس الآن في المدارس الثانوية والعالية فكل العلماء الذين جاؤوا بعده مدينون له في الكثير من الأمور.

## ٧ - ابن الهيثم (٩٦٥ - ١٠٣٩) (٣٥٤ - ٤٣٠ هـ)

الحسن بن الحسن بن الهيثم من مواليد البصرة ولكنّه نزل مصر وعاش فيها. ابن الهيثم رياضي عربي بلغ حدوداً مشرّفة.

تجلّت عبقرية في تطبيق الهندسة والمعادلات والأرقام ومسائل الفلك المختلفة. وقد وضع أربعة قوانين لإيجاد مجموع الأعداد المرفوعة إلى القوى ١، ٢، ٣، ٤، كما عمل في المربعات السحرية ووضع قوانين صحيحة لمساحات الكرة والهرم والأسطوانة المائلة والقطاع الدائرة والقطعة الدائرية. لابن الهيثم مؤلفات عديدة وعديدة جداً في الرياضيات وعلم الطبيعة نذكر منها:

- كتاب الجامع في أصول الحساب.

- كتاب في المساحة على جهة الأصول.

- مقالة في التحليل والتركيب.

## ٨ - بيارسيمون لاپاس (١٨٤٩ - ١٨٢٧ م)

لاپاس عالم رياضيات فرنسي وقد اشتهر أيضاً بعلم الفلك والفيزياء. كان هذا العالم ابن فلاح لكنه أثبت وجوده واخترق الطبقة الارستقراطية بفضل مواهبه الرياضية بصورة خاصة وفرض نفسه على الصعيدين العلمي والسياسي وأثبت وجوده قبل الثورة وخلالها. وقد

طبق التحليل الرياضي في اتجاهين أساسيين هما الميكانيكا السماوية ونظرية الاحتمالات. ومن أهم أعماله:

- كتاب يحمل عنوان: «نظرية حركة الشكل الإهليلجي للكواكب».

- كتاب بعنوان: «النظرية التحليلية للاحتتمالات».

ومن أشهر اكتشافاته: معادلة لاپاس  $U = 0^2$

كارك فريدريك جوس (١٧٧٧ - ١٨٥٥)

جوس عالم رياضيات وفلك وفيزياء ألماني أخصائي في الرياضيات ومعجب في الفلك والفيزياء فكانت أعماله كلها تدور حول هذه المواضيع. وقد وضع البراهين العديدة والقيمة لعدد من المسائل المستعصية في الهندسة والجبر. ومن أهم أعماله:

- نظرية الأعداد - المعادلات السيكلونومية.

- أربعة براهين للنظرية الأساسية في الجبر.

- عدد (جوس) الكامل.

- نظرية جوس.

جان لورون دالميرير أو (الميرير) (١٧١٧ — ١٧٨٣ م)

عالم فرنسي في الرياضيات وفيلسوف وكاتب وفيزيائي ولد في مدينة باريس. وقد تركته أمه على مدخل كنيسة القدس يوحنا لورون ومن هنا كان اسمه. قامت بتربيته امرأة يعمل زوجها في صناعة الزجاج دخل جان كلية الطب ومن ثم الحقوق وبعد أن



جال كل العلوم اختار الرياضيات.

ونذكر من أهم أعماله أو اكتشافاته:

١ - أسهمت أعماله وأبحاثه كما أسهم فعلياً في وضع حل تقريبي لمسألة الأجسام الثلاثة.

٢ - وضع اكتشافات عديدة في الرياضيات أهمها: النظرية الأساسية في الجبر وفي حساب التفاضل ومفهوم النهايات.

٣ - المشتقات الجزئية، ورائز التقارب.

٤ - نظرية دالمبيرجوس في الجبر وجسم الأعداد المركبة.

شرف الدين الطوسي:

شرف الدين، المظفر بن محمد الطوسي. وُلد في طوس. تعلّم في الموصل ودمشق. ذكر ابن أبي أُصَيْبَةَ أنّه كان أوحد زمانه في الحكمة والعلوم الرياضية، وغيرها.

له مؤلفات في الجبر والهندسة، وله ينسب اختراع الأسطرلاب، ومن كتبه:

«الجبر والمقابلة»، و«معرفة الأسطرلاب المسطح والعمل به»، ورسالة في «الأسطرلاب الخطّي»، ورسالة في «الخطين اللذين يقتربان ولا يلتقيان».

طاليس:

وُلد في ميليه Milet، أو في فينيقيا، حوالي سنة ٦٤٠ ق.م،

- وهو أحد الحكماء السبعة لليونان، ومؤسس المدرسة الأيونية Ioniene.
- انصبَّ اهتمامه على دراسة الهندسة والفيزياء، والفلك وهو واحد من أهم أركان العلوم. من أعماله العلمية:
- أول من برهن أنّ للمثلث المتساوي الساقين زاويتين متساويتين
  - أول من قاس ارتفاع أهرامات مصر بطريقة الظلّ
  - وضع نظرية حول تقسيم الخطوط، والمثلث، وشبه المنحرف وغيرها، إلى أجزاء متناسبة فيما بينها بحسب خطوط التوازي.
  - أول من قال إنّ الماء أساس كل شيء.
  - عمل في ميادين علميّة كثيرة، لكنّ ما وصل إلينا بواسطة أرسطو وديوجين لايرس، وشيشيرون هو قليل من أعماله.

#### فيثاغورس Pythagores:

وُلد في ساموس في نحو سنة ٥٨٠ ق.م، وتُوفي حوالي ٥٠٤ ق.م.

فيلسوف وعالم رياضيات. عاش زمنًا في مصر فدرس الخرائط السماوية. ثم استقرّ في كريتون اليونانية سنة ٥٣٠ ق.م، وفيها أسّس مدرسة فلسفية. كان يقول إنّ الأعداد هي عناصر كلّ الأشياء، وإنّ كلّ المخلوقات يمكن الدلالة عليها بالعدد، وإنّ العالم كلّّه تناغم وحساب. عُزي إليه تأثّره بفلاسفة الهنود. هو أحد مؤسسي علم الرياضيات في العالم، ومن أهمّ نظرياته الرياضيّة هي التي تقول: إنّ

مربع الوتر في المثلث القائم الزاوية، يساوي مجموع مربّعي الضلعين القائمين. وضع العلاقات الرياضية التي تحسب الأصوات الموسيقية. وقيل: إنه تنبأ بنظرية دوران الأرض حول نفسها.



القسم الرابع

**لمعلوماتك**



## الرموز الحسابية

+ علامة الجمع

- علامة الطرح

x علامة الضرب

÷ علامة القسمة.

= علامة المعادلة أو المساواة

√ علامة الجذر التربيعي

< أكبر في الكتابة العربيّة أو كلّ كتابة تبدأ من اليمين، وهي علامة الأصغر في كلّ كتابة تبدأ من الشمال إلى اليمين كما في الفرنسيّة والإنكليزية والإسبانية.

> عكس العلامة السابقة.

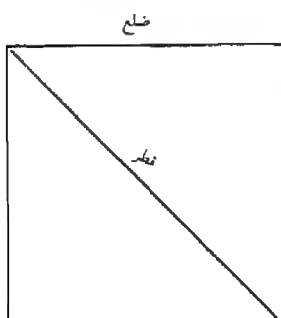
≤ أكبر أو يساوي، وانظر ما قلناه في العلامة قبل السابقة.

≥ أصغر أو يساوي. وانظر ما قلناه في العلامة السابقة.

% من مئة، أو النسبة المئوية فعندما نكتب ٧٪ فهذا يعني سبعة بالمئة.

## مساحات الأشكال الهندسية

### ١ — المربع:



$$\text{محيط المربع} = \text{ضلع} \times 4.$$

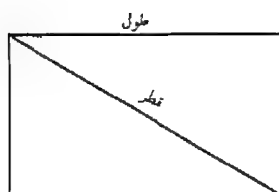
$$\text{ضلع المربع} = \text{محيطه} \div 4.$$

$$\text{مساحة المربع} = \text{ضلع} \times \text{ضلع}.$$

$$\text{ضلع المربع} = \sqrt{\text{مساحة المربع}}.$$

### ٢ — المستطيل:

$$\text{محيط المستطيل: (طول + عرض)} \times 2.$$



$$\text{طول المستطيل} = \frac{\text{محيطه} - \text{عرضه}}{2}$$

$$\text{عرض المستطيل} = \frac{\text{محيطه} - \text{طوله}}{2}$$

$$\text{مساحة المستطيل} = \text{طول} \times \text{عرض}.$$

$$\text{الطول} = \text{المساحة} \div \text{العرض}.$$

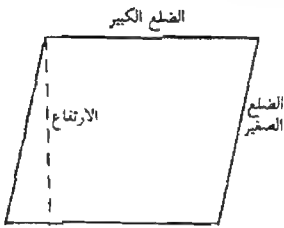
$$\text{العرض} = \text{المساحة} \div \text{الطول}.$$

$$\text{القطر} = \sqrt{(\text{العرض})^2 + (\text{الطول})^2}.$$



### ٣ — متوازي الأضلاع:

$$\text{المحيط} = (\text{الضلع الكبير} + \text{الضلع الصغير}) \times ٢.$$



$$\text{الضلع الكبير} = \frac{\text{المحيط}}{٢} - \text{الضلع الصغير}.$$

$$\text{الضلع الصغير} = \frac{\text{المحيط}}{٢} - \text{الضلع الكبير}.$$

$$\text{مساحة متوازي الأضلاع} = \text{قاعدة} \times \text{ارتفاع}.$$

$$\text{القاعدة} = \frac{\text{المساحة}}{\text{الارتفاع}}.$$

$$\text{الارتفاع} = \frac{\text{المساحة}}{\text{القاعدة}}.$$

### ٤ — المثلث:

$$\text{محيط المثلث} = \text{مجموع أضلاعه الثلاثة}.$$

$$\text{مساحة المثلث} = \frac{\text{قاعدة} \times \text{ارتفاع}}{٢}$$

$$\text{قاعدة المثلث} = \frac{\text{مساحة} \times ٢}{\text{ارتفاع}}$$

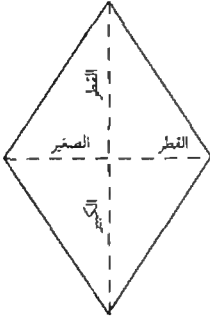
$$\text{الارتفاع} = \frac{\text{مساحة} \times ٢}{\text{قاعدة}}$$



## ٥ — المَعِين:

محيط المَعِين = ضلع  $\times ٤$ .

ضلع = محيط  $\div ٤$ .



$$\frac{\text{المساحة} = \frac{\text{القطر الكبير} \times \text{القطر الصغير}}{2}}$$

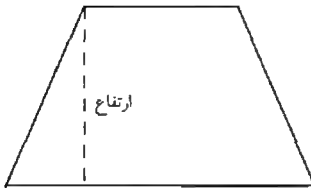
$$\frac{\text{المساحة} \times 2}{\text{القطر الكبير}} = \text{القطر الصغير}$$

$$\frac{\text{المساحة} \times 2}{\text{القطر الصغير}} = \text{القطر الكبير}$$

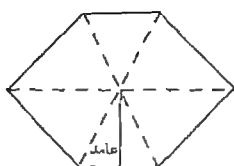
## ٦ — شبه المنحرف:

محيط شبه المنحرف = مجموع أضلاعه الأربعة.

$$\frac{\text{المساحة} = \frac{(\text{قاعدة كبرى} + \text{قاعدة صغرى}) \times \text{ارتفاع}}{2}}$$



$$\begin{aligned} \text{الارتفاع} &= \frac{\text{المساحة} \times 2}{(\text{قاعدة كبرى} + \text{قاعدة صغرى})} \\ \text{القاعدة الكبرى} &= \frac{\text{المساحة} \times 2}{\text{الارتفاع}} - \text{القاعدة الصغرى} \\ \text{القاعدة الصغرى} &= \frac{\text{المساحة} \times 2}{\text{الارتفاع}} - \text{القاعدة الكبرى} \\ \text{القاعدة الوسطى} &= \frac{\text{القاعدة الكبرى} + \text{القاعدة الصغرى}}{2} \end{aligned}$$



٧ — السداسي المنتظم:

$$\begin{aligned} \text{المحيط} &= \text{ضلع} \times 6 \\ \text{الضلع} &= \text{المحيط} \div 6 \\ \text{المساحة} &= \frac{\text{المحيط} \times \text{العائد}}{2} \end{aligned}$$

٨ — المضلع المنتظم:

$$\begin{aligned} \text{المحيط} &= \text{ضلع} \times \text{عدد الأضلاع} \\ \text{ضلع المضلع المنتظم} &= \text{المحيط} \div \text{عدد الأضلاع} \end{aligned}$$

$$\frac{\text{المحيط} \times \text{العائد}}{2} = \text{مساحة المضلع المنتظم}$$

$$\frac{\text{مساحة} \times 2}{\text{عائد عدد الأضلاع}} = \text{الضلع}$$

## ٩ — الدائرة والقرص:

$$\text{محيط الدائرة} = \text{قطر} \times \pi = 3,14$$

$$\text{محيط الدائرة} = \text{شعاع} \times 2 \times \pi$$

$$\text{الشعاع} = \frac{\text{المحيط}}{2 \times \pi}$$

$$\text{مساحة القرص: شعاع} \times \text{شعاع} \times \pi$$

$$\sqrt{\frac{\text{مساحة القرص}}{\pi}} = \text{شعاع الدائرة}$$

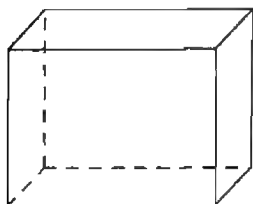
$$\frac{\text{محيط الدائرة} \times \text{عدد درجات القوس}}{360^\circ} = \text{طول القوس}$$



## الأحجام

### ١ — المكعب:

المساحة الجانبية = ضلع × ضلع × ٤ .



$$\sqrt[4]{\frac{\text{المساحة الجانبية}}{4}} = \text{الضلع}$$

المساحة الكلية = ضلع × ضلع × ٦ .

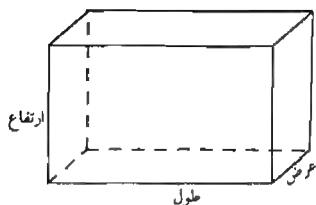
$$\sqrt[6]{\frac{\text{المساحة الكلية}}{6}} = \text{الضلع}$$

حجم المكعب = ضلع × ضلع × ضلع .

$$\sqrt[3]{\text{الحجم}} = \text{الضلع}$$

### ٢ — متوازي المستطيلات:

المساحة الجانبية = محيط القاعدة × ارتفاع



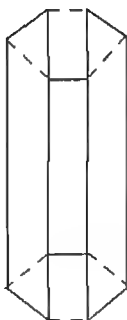
$$\frac{\text{المساحة الجانبية}}{\text{الارتفاع}} = \text{محيط القاعدة}$$

$$\frac{\text{المساحة الجانبية}}{\text{محيط القاعدة}} = \text{الارتفاع}$$

المساحة الكلية = المساحة الجانبية + مساحة القاعدتين.  
حجم متوازي المستطيلات = طوله × عرضه × ارتفاعه.

$$\frac{\text{حجم}}{\text{طول} \times \text{عرض}} = \text{الارتفاع} \quad ; \quad \frac{\text{حجم}}{\text{الارتفاع} \times \text{عرض}} = \text{الطول}$$

$$\frac{\text{حجم}}{\text{الارتفاع} \times \text{طوله}} = \text{العرض}$$



### ٣ — المنشور القائم:

المساحة الجانبية = محيط × ارتفاعه.

محيط القاعدة = المساحة الجانبية ÷ الارتفاع.

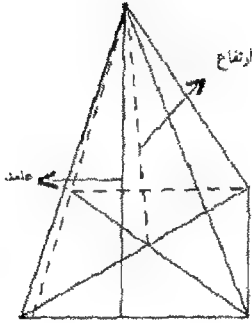
ضلع القاعدة = المساحة الجانبية ÷ (ارتفاع × عدد أضلاعه).

الارتفاع = المساحة الجانبية ÷ محيط القاعدة.

مساحته الكلية = المساحة الجانبية + مساحة القاعدتين.

حجم المنشور القائم = مساحة قاعدته × ارتفاعه.

#### ٤ - الهرم:



$$\frac{\text{محيط القاعدة} \times \text{العمد}}{2} = \text{المساحة الجانبية}$$

$$\frac{\text{المساحة الجانبية} \times 2}{\text{العمد}} = \text{محيط القاعدة}$$

$$\frac{\text{المساحة الجانبية} \times 2}{\text{محيط القاعدة}} = \text{عمد الهرم}$$

المساحة الكلية = المساحة الجانبية + مساحة القاعدة.

$$\frac{\text{مساحة القاعدة} \times \text{الارتفاع}}{3} = \text{حجم الهرم}$$

$$\text{مساحة القاعدة} = (\text{الحجم} \times 3) \div \text{الارتفاع}.$$

$$\text{الارتفاع} = (\text{الحجم} \times 3) \div \text{مساحة القاعدة}.$$

#### ٥ - الإسطوانة:

$$\text{المساحة الجانبية} = \text{محيط القاعدة} \times \text{الارتفاع}$$

$$\text{محيط القاعدة} = \text{المساحة الجانبية} \div \text{الارتفاع}$$

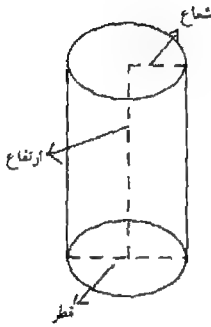
$$\text{الارتفاع} = \text{المساحة الجانبية} \div \text{محيط القاعدة}$$

$$\text{المساحة الكلية} = \text{المساحة الجانبية} + \text{مساحة القاعدتين}$$

$$\text{جم الإسطوانة} = \text{مساحة القاعدة} \times \text{الارتفاع}$$

مساحة القاعدة = الحجم ÷ الارتفاع

الارتفاع = الحجم ÷ مساحة القاعدة



٦ — المخروط:

$$\frac{\text{محيط القاعدة} \times \text{العامد}}{2} = \text{المساحة الجانبية}$$

محيط القاعدة = (المساحة الجانبية × ٢) ÷ العامد.

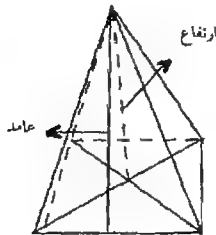
العامد = (المساحة الجانبية × ٢) ÷ محيط القاعدة.

المساحة الكلية = المساحة الجانبية + مساحة القاعدة.

الحجم = (مساحة القاعدة × الارتفاع) ÷ ٣.

مساحة القاعدة = (الحجم × ٣) ÷ الارتفاع.

الارتفاع = (الحجم ÷ ٣) ÷ مساحة القاعدة.





## الربح

$$\frac{\text{رأس المال} \times \text{السعر}}{100} = \text{الربح السنوي}$$

$$\frac{\text{رأس المال} \times \text{السعر} \times \text{عدد الأشهر}}{12 \times 100} = \text{الفائدة الشهرية}$$

$$\frac{\text{رأس المال} \times \text{السعر} \times \text{عدد الأيام}}{360 \times 100} = \text{الفائدة اليومية}$$

$$\frac{\text{الفائدة} \times 360}{\text{الفائدة السنوية}} = \text{الزمن}$$

$$\frac{\text{الفائدة} \times 100}{\text{رأس المال} \times \text{السعر}} = \text{الزمن}$$

$$\frac{\text{الفائدة} \times 100 \times 12}{\text{السعر} \times \text{عدد الأشهر}} = \text{رأس المال}$$

$$\frac{\text{الفائدة} \times 100 \times 360}{\text{السعر} \times \text{عدد الأيام}} = \text{رأس المال}$$

## المقاييس والأوزان

### مقاييس الطول

| كلم  | م   | دسم  | سم   | ملم  | ميكرومتر |
|------|-----|------|------|------|----------|
| ١    | ١.٣ | ١.٠١ | ١.٠٠ | ١.٠٦ | ١.٠٩     |
| ١.٠٣ | ١   | ١.٠  | ١.٠٢ | ١.٠٣ | ١.٠٦     |

### مقاييس المساحة

| كلم <sup>٢</sup> | م <sup>٢</sup> | دسم <sup>٢</sup> | سم <sup>٢</sup> | ملم <sup>٢</sup> | موم <sup>٢</sup> |
|------------------|----------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|
| ١                | ١.٦            | ١.٠٨             | ١.٠١٠           | ١.٠١٢            | ١.٠١٨            |
| ١.٠٦             | ١              | ١.٠٢             | ١.٠٤            | ١.٠٦             | ١.٠١٢            |

### مقاييس الحجم

| م <sup>٣</sup> | دسم <sup>٣</sup> | سم <sup>٣</sup> | ملم <sup>٣</sup> |
|----------------|------------------|-----------------|------------------|
| متر مكعب       | ديسمتر مكعب      | سنتيمتر مكعب    | مليلمتر مكعب     |
| ١              | ١.٠٣             | ١.٠٦            | ١.٠٩             |
| ١.٠٣           | ١                | ١.٠٣            | ١.٠٦             |

### مقاييس السعة

| م <sup>٣</sup> | ل    | مل   |
|----------------|------|------|
| ١              | ١.٠٣ | ١.٠٦ |
| ١.٠٣           | ١    | ١.٠٣ |

## مقاييس الوزن

أ -

| مليغرام<br>ملغ  | غرام<br>غ       | كيلوغرام<br>كلغ | ميغاجرام<br>مغ   |
|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| ١٠ <sup>٩</sup> | ١٠ <sup>٦</sup> | ١٠ <sup>٣</sup> | ١                |
| ١٠ <sup>٦</sup> | ١٠ <sup>٣</sup> | ١               | ١٠ <sup>-٣</sup> |

ب -

| طن               | كلغ             | دكغ              | غ                | مليغ             |
|------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| ١                | ١٠ <sup>٣</sup> | ١٠ <sup>٥</sup>  | ١٠ <sup>٦</sup>  | ١٠ <sup>٩</sup>  |
| ١٠ <sup>-٣</sup> | ١               | ١٠ <sup>-٢</sup> | ١٠ <sup>-٣</sup> | ١٠ <sup>-٦</sup> |

## جدول التحويل

| للتحويل من | إلى          | اضرب (x) ب |
|------------|--------------|------------|
| انـش       | مليمتر       | ٢٥,٤       |
| انـش       | مستيمتر      | ٢,٥٤       |
| قدم        | متر          | ٠,٣٠٤٨     |
| يارد       | متر          | ٠,٩١٤٤     |
| ميل        | كيلومتر      | ١,٦٠٩٣     |
| ميل        | قدم          | ٥٢٨٠       |
| ميل        | ميل بحري     | ٠,٨٦٨٤     |
| ميل بحري   | كيلومتر      | ١,٨٥٢      |
| ميل بحري   | ميل          | ١,١٥١٦     |
|            | • • •        |            |
| انـش مربع  | مستيمتر مربع | ١,٤٥١٦     |
| قدم مربعة  | متر مربع     | ٠,٠٩٢٩     |
| يارد مربع  | متر مربع     | ٠,٨٣٦١     |
|            | • • •        |            |
| انـش مكعب  | مستيمتر مكعب | ١٦,٣٨٧١    |
| قدم مكعب   | متر مكعب     | ٠,٠٢٨٣     |
| يارد مكعب  | متر مكعب     | ٠,٧٦٤٦     |
|            | • • •        |            |

|         |              |           |
|---------|--------------|-----------|
| ۲۸,۳۴۹۵ | اونس         | گرام      |
| ۰,۰۶۲۵  | اونس         | باوند     |
| ۰,۴۵۳۶  | باوند        | کیلوگرام  |
| ۱۶      | باوند        | اونس      |
| * * *   |              |           |
| ۰,۰۳۹۴  | میلتر        | انش       |
| ۰,۳۹۳۴  | سنتیمتر      | انش       |
| ۰,۰۳۲۸۱ | سنتیمتر      | قدم       |
| ۳,۲۸۰۸  | متر          | قدم       |
| ۱,۰۹۳۶  | متر          | یارد      |
| ۰,۶۲۱۴  | کیلومتر      | میل       |
| * * *   |              |           |
| ۰,۱۵۵   | سنتیمتر مربع | انش مربع  |
| ۱۰,۷۶۴  | متر مربع     | قدم مربع  |
| ۱,۱۹۶   | متر مربع     | یارد مربع |
| ۲,۴۷۱   | هکتار        | اَکر      |
| ۰,۳۸۶   | کیلومتر مربع | میل مربع  |
| ۰,۰۶۱   | سنتیمتر مکعب | انش مکعب  |
| ۳۵,۳۱۵  | متر مکعب     | قدم مکعب  |
| ۱,۳۰۸   | متر مکعب     | یارد مکعب |

\* \* \*

## المعادلات الجبرية

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

$$(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$$

$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$

$$a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$$

$$a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 + b^2 - ab)$$

$$a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + b^2 + ab)$$

\* \* \*

$${}^2\text{أ} + {}^2\text{ب} + {}^2\text{أ} = {}^2(\text{أ} + \text{ب})$$

$${}^2\text{أ} - {}^2\text{ب} + {}^2\text{أ} = {}^2(\text{أ} - \text{ب})$$

$${}^3\text{أ} + {}^3\text{أ} + {}^3\text{ب} + {}^3\text{أ} = {}^3(\text{أ} + \text{ب})$$

$${}^3\text{أ} - {}^3\text{ب} + {}^3\text{أ} - {}^3\text{ب} = {}^3(\text{أ} - \text{ب})$$

$${}^2\text{أ} - {}^2\text{أ} = (\text{أ} - \text{أ})(\text{أ} + \text{أ})$$

$${}^2\text{أ} - {}^2\text{ب} = (\text{أ} - \text{ب})(\text{أ} + \text{ب})$$

$${}^3\text{أ} + {}^3\text{أ} = (\text{أ} + \text{أ})(\text{أ} + {}^2\text{أ} - {}^2\text{ب} - \text{أ})$$

$${}^3\text{أ} - {}^3\text{ب} = (\text{أ} - \text{ب})(\text{أ} + {}^2\text{أ} + {}^2\text{ب} + \text{أ})$$

القسم الخامس

**منوعات**



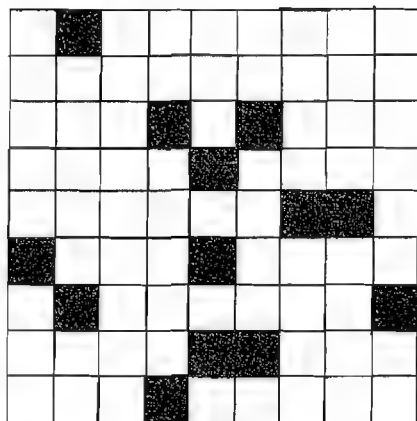


## الكلمات المتقاطعة

١ -

٩ ٨ ٧ ٦ ٥ ٤ ٣ ٢ ١

أفقياً:



- ١ - من القارات.
  - ٢ - دولة أفريقية.
  - ٣ - اهجمي (معكوسة) ضمير منفصل.
  - ٤ - راكب خلف راكب. احتر.
  - ٥ - الروحة (مبعثرة).
  - ٦ - من القارات - ضمن الفاكهة.
  - ٧ - يعظمون (معكوسة).
  - ٨ - حصل - عاصمة أوروبية.
  - ٩ - اسم علم مؤنث، ضمير منفصل.
- عمودياً:

- ١ - من القارات - حرف جر (معكوس).
- ٢ - نوع من السيارات - صور.
- ٣ - يردد (معكوسة) - يهتم.
- ٤ - متشابهان - قلب.
- ٥ - شاب.
- ٦ - النداء - الكد.
- ٧ - مؤلف لـ «تولستوي».
- ٨ - يبيكي - وعاء للخمر.
- ٩ - لاهه - ضمير منفصل.

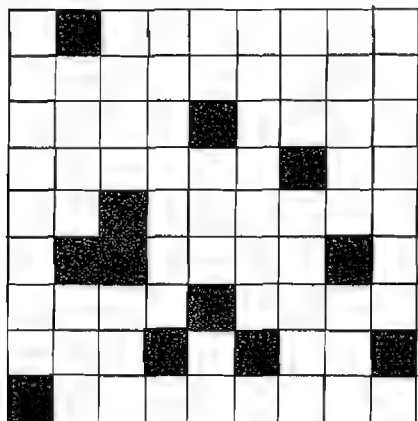
9 8 7 6 5 4 3 2 1

- ١ - نهر أوروبي - من الحبوب
- ٢ - من السيارات.
- ٣ - اسم علم مؤنث - من الجو
- ٤ - اسم علم مذكر - يقترب (معكوسة).
- ٥ - من الأوزان - بلدة لبنانية شهدت مجزرة إسرائيلية.
- ٦ - يزود.
- ٧ - نائب لبناني.
- ٨ - يشغل - من الطيور.
- ٩ - عالِمٌ - خوف.

۱ - نھر لبنانی.

- ٢ - من الفاكهة - اسم علم مذكر.
- ٣ - اسم علم مؤنث - عاصمة أميركية.
- ٤ - ولثم - أزرق (بالأجنبية).
- ٥ - صات الرصاص - رجاء.
- ٦ - مصيف لبناني - من الشجر.
- ٧ - بلدة لبنانية.
- ٨ - متشابهان - دروب (مبعثرة).
- ٩ - علم مؤنث - حيوان أليف (معكوسة).

9 8 7 6 5 4 3 2 1



- ١ - رئيس سابق لهيئة الأمم المتحدة.
- ٢ - جمهورية في أميركا الوسطى.
- ٣ - ما سبقى بعد الاحتراق - أمن.
- ٤ - أرقد - الغياب.
- ٥ - مصيف لبناني - جوه.
- ٦ - حب (معكوسة).
- ٧ - اسم علم مذكر - اسم علم مذكر.
- ٨ - اسكت - ترس.
- ٩ - مؤسس الشيوعية في الهند.

عمودياً:

- ١ - مارشال ألماني ورئيس الأركان في الحرب العالمية الأولى.
- ٢ - مدينة أميركية - علو.
- ٣ - خداع (معكوسة) - عزّة نفس.
- ٤ - أميراطور غربي.
- ٥ - ثلثا ورد - جدّها في وروار - اسم استفهام.
- ٦ - مدينة في الولايات المتحدة الأميركية.
- ٧ - المستقبل (معكوسة) - سلام.
- ٨ - أب - لفظه.
- ٩ - شاعر فرنسي.

## الكلمة الضائعة

| ١٢ | ١١ | ١٠ | ٩ | ٨ | ٧  | ٦  | ٥ | ٤ | ٣ | ٢ | ١ |   |
|----|----|----|---|---|----|----|---|---|---|---|---|---|
| ١  | ا  | ر  | ق | د | ا  | هـ | ش | ت | س | ا | ل | ا |
| ٢  | د  | م  | س | ا | ر  | م  | س | ا | ل | ا | ا | ا |
| ٣  | س  | ا  | ا | د | ر  | ل  | ج | ا | ع | ل | ط | ل |
| ٤  | ا  | د  | ح | ر | ر  | م  | ا | ا | ا | م | ش | ا |
| ٥  | ر  | م  | د | ح | ا  | ا  | و | ب | م | س | ر | س |
| ٦  | ا  | ح  | ل | ا | ص  | م  | ل | ن | ا | ر | ب | ت |
| ٧  | ج  | م  | ا | ح | ر  | ق  | ع | ر | ا | م | ا | ق |
| ٨  | ش  | ص  | ر | ط | ا  | ع  | ر | ت | ج | ل | س | ل |
| ٩  | ا  | ا  | ي | ل | ن  | ب  | ا | م | س | ا | ا | ا |
| ١٠ | ل  | ع  | ا | د | هـ | ج  | ر | د | ا | ا | ل | ل |
| ١١ | ا  | ح  | ا | ا | ل  | ا  | و | ل | ا | ل | ع | ل |
| ١٢ | د  | ا  | ل | ا | ح  | ل  | ا | ا | م | ا | م | ل |

الكلمة الضائعة مؤلفة من ستة أحرف، وهي اسم لأديب مصري، حاول أن تجدها علماً بأن الكلمة الموجودة أدناه قد تشطب في جميع الاتجاهات، أفقيّاً وعموديّاً، وطرديّاً وعكساً، وقطريّاً. وإن الحرف يمكن أن يشطب أكثر من مرة.

- أرق - أمد - اسم - أمل - أمس - أمد - أمر - اشم - ابر - آدم - أحد - أرب - أحر  
 - أطر - جهد - عاجل - عامر - عادل - عاصم - صالح - الأحد - الأجر - الأول -  
 الأبلق - الأسمر - الأشجار - الأنوار - الأحلام - الاستشهاد - الاستقلال - الاستعمار.

## الكلمة المفقودة

[illegible]

الكلمة المفقودة مؤلفة من أربعة أحرف، وهي اسم علم مذكر، حاول أن تجدها مبتدئاً بالكلمة الموجودة داخل المربعات.

۴ حروف: سامی - ناعش - نمر - فندش - غمار - داماء.

۵ حروف: ماریا - سالار - خوالی - إحسان.

۷ - شریف حنا - قرشت نون.

۸ - فرید شوقی - دیر ارمیا - سالم خیاط.

۹۔ رامی، شعلان - نور الشریف - افغانستان۔

١٠ - رانيا أصلان - طارق بن زياد - ناديا سعادة.

---

## طرائف

---

### سيرتاح

● جلس الصهر يطالع إحدى القصص متجاهلاً حماته التي جلست بقربه، وبعد فترة صرخت الحماة المنزعجة: ألن تترك هذا الكتاب؟

- فقال الصهر: قليلاً من الوقت وأنتهي منها، فنهايتها أوشكت، وهي جميلة للغاية.

فسألته حماته: وما هي نهايتها؟!

- الصهر: سيجهز البطل على حماته ويرتاح منها.

\* \* \*

### أعطيه فرصة

●● زارت الزوجة طبيباً نفسياً، فقالت له:

- يا دكتور، إن زوجي يتكلم دائماً وهو نائم؟ فلماذا؟

أجاب الدكتور: لأنك لا تعطيه فرصة للتكلم في النهار.

---

## صدق!

---

● ادّعى أحد الأشخاص النبوة، فسُيق إلى الوالي، فسأله الوالي:  
ما هي كرامتك؟

قال:

- إني أعلم في قلوبكم.

فقال الوالي: وما الذي في قلوبنا؟

قال:

- إن في قلوبكم كلّكم أنني كاذب.

فقال الوالي: صدقت.

\* \* \*

## مكروه

●● سأل أحدهم رجل دين عن القبلة في شهر الصيام. فأجابه:

تكره للشباب، ويُرخّص فيها للشيخ.

فقال السائل: إنها في عشيقة جميلة.

فرد رجل الدين: يا ابن أخي هذا يُكره في شوال.

\* \* \*

## شيء مقابل شيء

وقف جمحا أمام تاجر، وسأومه على قطعة من القماش ليصنع منها قفطاناً، على أن يكون ثمنها ثلاثين درهماً. ثم تذكّر أن قفطانَه جديد، فقال للبائع:

— كنت أنوي صناعة قفطان بالقماش. ولكنني عدلتُ عن ذلك، فأعطني بدلاً منه قطعة من القماش تصلح لأن تكون جُبَّةً. فقال البائع: حسناً.

وناوله قطعة للجُبَّة، فأخذها ومشى.

---

## حديقة المعارف

---

فُكَاهَاتٌ وَنَوَادِرُ

### بَيْتُ الْفُقَرَاءِ كَالْقَبْرِ

مَرَرْتُ جَنَازَةً يَوْمًا بِرَجُلٍ فَقِيرٍ يُرَافِقُهُ ابْنُهُ، وَمَعَ الْجَنَازَةَ امْرَأَةٌ تَبْكِي وَتَقُولُ: «الآن يَذْهَبُونَ بِكَ إِلَى بَيْتٍ لَا فِرَاشَ فِيهِ، وَلَا غِطَاءَ، وَلَا مَاءَ».

فَقَالَ لَهُ ابْنُهُ: «يَا أَبَتِ، أَلَيْسَ بَيْنَنَا يَذْهَبُونَ بِهِ؟!».



## الْوَلَدُ الْأَبْلَهُ مُصِيبَةً عَلَى أَهْلِهِ

أَرْسَلَ رَجُلٌ وَلَدَهُ يَشْتَرِي لَهُ حَبْلَ ذَلْوٍ لِلْبُشْرِ طُولُهُ عِشْرُونَ مِثْرًا.  
فَوَصَلَ الْوَلَدُ إِلَى نِصْفِ الطَّرِيقِ، ثُمَّ رَجَعَ فَقَالَ: «يَا أَبَتِ، عِشْرُونَ فِي  
عَرَضٍ كَمْ؟...». فَصَاحَ الرَّجُلُ غَاظِبًا: «عِشْرُونَ فِي عَرَضٍ مُصِيبَتِي  
فِيكَ يَا بُنَيَّ!...».

## إن كان يريد السباق

- دخل رجل إلى قاض بالأندلس وسأله قائلاً:
- إني تزوجت من امرأة عرجاء فهل لي أن أردّها؟
- فقال له: إن كنت تريد أن تسابق بها فردّها.

\* \* \*

## عندما يُعرف السبب يبتلع العجب

●● سأل القاضي المتهم:

لما شاهدت حماتك معلقة، والحبل حول عنقها، لماذا لم  
تسرع في إنزالها؟  
فقال الصبهر:  
لأنها لم تكن قد ماتت بعد يا سيدي.

---

## من النوادر

---

### الأحسن

دخل الشاعر «أبو نخيلة» اليمن، فلم يرَ بها أحداً حسناً، ورأى نفسه أحسن من فيها، وكان قبيحاً جداً، فقال:

لَمْ أَرْ غَيْرِي حَسَنًا  
مُنْذُ دَخَلْتُ الْيَمَنَ  
فَيَا شَقَاءَ بَلَدَةٍ  
أَحْسَنُ مَنْ فِيهَا أَنَا

\* \* \*

### مباراة شعرية

كان هارون الرشيد يطوف في قصر له، إذ مرَّ بجارية له سكرى، وعليها كساء خزّ، تسحب أذيالها، فوعده أن تزوره في اليوم التالي. فلما كان الغد، مضى إليها، وقال لها: الوعد. فقالت: يا أمير المؤمنين، أما علمت أن كلام الليل يحوه النهار. فضحك وخرج إلى مجلسه، وسأل عمَّن بالباب من شعراء الكوفة، فقبل له: مصعب، والرقاشي، وأبو نواس. فأمر بهم، فدخلوا. فلما جلسوا بين يديه، قال: لِيَقُلْ كُلُّ واحد منك شعراً يكون آخره: كلام الليل يحوه النهار. فأنشأ الرقاشي يقول:

متى تَصْحُو وَقَلْبُكَ مُسْتَطَارٌ  
 وَقَدْ تَرَكَتْكَ صَبَا مُسْتَهَاماً  
 فَنَسَاةً لَا تَزُورُ وَلَا تُزَارُ  
 إِذَا اسْتَجَزْتَ مِنْهَا الْوَعْدَ قَالَتْ  
 كَلَامَ اللَّيْلِ يَمْحُوهُ النَّهَارُ  
 وقال مصعب:

أَتَعِزِّلَنِي وَقَلْبِي مُسْتَطَارٌ  
 كَثِيبٌ لَا يَقْرُ لَهُ قَرَارُ  
 يَجِبُ مَلِيحَةً صَادَتْ فُؤَادِي  
 بِالْحَاطِظِ يُخَالِطُهَا أَحْوَارُ  
 وَلَمَّا أَنْ مَدَدْتُ يَدِي إِلَيْهَا  
 لَأَلَمَسَهَا بَدَا مِنْهَا نِقَارُ  
 فَقُلْتُ لَهَا عِدِينِي مِنْكِ وَعْداً  
 فَقَالَتْ: فِي عَدِ مِنْكَ الْمَرَارُ  
 فَلَمَّا جِئْتُ مَقْتَضِياً أَجَابَتْ  
 كَلَامَ اللَّيْلِ يَمْحُوهُ النَّهَارُ  
 وقال أبو نواس:

وَخُودٍ أَقْبَلْتُ فِي الْقَصْرِ سَكْرِي  
 وَلَكِنْ زَيْنَ الشُّكْرِ الْوَقَارُ  
 وَهَرَّ الْمَشْيُ أَرْدافاً ثِقَالاً  
 وَغَضْنَا فِيهِ رُمَانٌ صِعَارُ

وَقَدْ سَقَطَ الرُّدَا عَنْ مَنْكَبَيْهَا  
 مِنَ التَّجْمِيشِ وَانْحَلَّ الْإِزَارُ  
 فَقُلْتُ: الْوَعْدَ سَيِّدَتِي، فَقَالَتْ:  
 كَلَامَ اللَّيْلِ يَمْخُوهُ النَّهَارُ

\* \* \*

### جواب مُفْجِمْ

لقي أبو نواس امرأة مليحة في الطريق، فقال ما تصنع الحور  
 بين الدور؟ فقالت: ما يصنع الشيطان بين الحيطان. فَأَفْحَمَتْهُ.

\* \* \*

### أصاب امرأة وأخطأ عمر

قيلت هذه العبارة عندما وقف عمر بن الخطاب في المسجد  
 يتحدث عن المغالاة في مهر النساء وأعلن قراره بأن يأخذ ما زاد  
 على خمسة وعشرين درهماً ويرده إلى بيت المال.

وهنا.. خرجت من بين الصفوف سيدة تقول بأعلى صوتها:

... «ليس لك هذا يا عمر!»

وسألها عمر: لم؟

— قالت.. لأن الله تعالى يقول:

«وإن أردتم استبدال زوج مكان زوج وأتيتم إحداهم قنطاراً فلا تأخذوا

منه شيئاً. أتأخذون بهتاناً وإنما مبيناً».

فرجع أمير المؤمنين إلى المنبر وقال جملة المشهورة:  
«أصاب امرأة وأخطأ عمر».

---

## من أعذب الشعر

---

لَقَدْ رَسَخْتُ فِي الْقَلْبِ مِنْكَ مَوَدَّةٌ

كَمَا رَسَخْتُ فِي الرَّاحَتَيْنِ الْأَصَابِعُ

مجنون ليلي

\* \* \*

خَلَوْنَا فَكَانَتْ عِمَّةٌ لَا تَعْقُفُ

وَقَدْ رُفِعَتْ فِي الْحَيِّ عَنَّا الْمَوَانِعُ

سَلُّوا مَضْجَعِي عَنِّي وَعَنْهَا فَإِنَّا

رَضِينَا بِمَا يُخْبِرُنَا عَنَّا الْمَضَاجِعُ

الشريف الرضوي

\* \* \*

لَقَدْ مَنَعَتْ مَعْرُوفَهَا أُمُّ جَعْفَرٍ

وَأُنِّي إِلَى مَعْرُوفِهَا لَفَقِيرُ

أَدُورُ وَلَوْلَا أَنْ أَرَى أُمَّ جَعْفَرٍ

بِأَبْيَاتِكُمْ مَا دُرْتُ حَيْثُ أَدُورُ

أَزُورُ الْبَيْرَ اللَّاصِقَاتِ بِبَيْتِهَا  
وَقَلْبِي إِلَى الْبَيْتِ الَّذِي لَا أَزُورُ

الأحوص

مَا أَصْغَرَ النَّاسَ فِي عَيْنِي وَأَسَمَجَهُمْ  
إِذَا نَظَرْتُ، فَلَمْ أُبْصِرْكَ فِي النَّاسِ  
أَبُونَوَّاسِ

\* \* \*

لَا تَعْذِلِيهِ فَإِنَّ الْعَذْلَ يُولِغُهُ  
قَدْ قُلْتُ حَقًّا وَلَكِنْ لَيْسَ يَسْمَعُهُ  
جَاوَزْتَ فِي لَوْمِهِ حَدًّا أَضَرَّ بِهِ  
مِنْ حَيْثُ قَدَّرْتَ أَنَّ اللَّوْمَ يَنْفَعُهُ  
ابن رَشِيقِ

\* \* \*

وَدَّعْتُهُ وَبَوْدِي لَوْ يُودَّعُنِي  
صَفْوُ الْحَيَاةِ وَإِنِّي لَا أُوَدَّعُهُ

القسم السادس

## الحلول





## حل مسائل حسابية سهلة

(١) نفرض أن رقم العشرات هو س. فيكون الآحاد هو س  $\times$  ٢ أي ٢ س  
الآحاد = ٢ س

العشرات = س

الآحاد + العشرات = ١٢

٢ س + س = ١٢

٣ س = ١٢

س =  $١٢ \div ٣ = ٤$  ← أي العشرات

فيكون الآحاد  $٤ \times ٢ = ٨$

والعدد هو ٤٨

\* \* \*

(٢) نفرض أن عمر ليلي هو س

فيكون عمر فاتن هو ٣ س

عمر ليلي بعد (١٢) سنة هو (س + ١٢)

وهو يساوي عمر فاتن الآن أي س + ١٢ = ٣ س

١٢ = ٣ س - س

١٢ = ٢ س

س =  $١٢ \div ٢ = ٦$  عمر ليلي

ويكون عمر فاتن  $٦ \times ٣ = ١٨$

\* \* \*

(٣) نفرض أن عشراته هي: س

فتكون آحاده هي: س - ٣

$$\text{آحاده} + \text{عشراته} = 9$$

$$س - 3 + س = 9$$

$$س + س = 9 + 3 \text{ (ننقل } 3 \text{ - إلى}$$

$$\text{الطرف الثاني فتصبح } 3 + 3)$$

$$2 س = 12$$

$$س = 12 \div 2 = 6 \text{ (قيمة العشرات)}$$

$$\text{قيمة الآحاد هي: العشرات مطروحاً منها ثلاثة: } 6 - 3 = 3.$$

\* \* \*

(٤) إذا كانت مساحة أكبر مثلث مرسوم في هذا المستطيل هي

٢٠ م<sup>٢</sup> فإن مساحة هذا المستطيل هي ٤٠ م<sup>٢</sup> لأن أكبر مثلث

قائم في المستطيل هو نصف ذلك المستطيل. ومساحته

نصف مساحة المستطيل.

\* \* \*

(٥) نفرض أن العدد الأكبر هو س

فيكون العدد الأصغر هو س - 6

$$\text{العدد الأكبر} + \text{العدد الأصغر} = 12$$

$$س + س - 6 = 12$$

$$س + س = 12 + 6 \text{ (ننقل } 6 \text{ - إلى}$$

$$\text{الطرف الثاني فتغير إشارتها)}$$

$$2 س = 18$$

$$\boxed{س = 18 \div 2 = 9} \text{ العدد الأكبر}$$

$$\boxed{العدد الأصغر هو } 9 - 6 = 3$$

- (٦) كل كتاب يزيد القلم به: ٤٨ ليرة.  
فتكون الزيادة في ثلاثة كتب هي  $٣ \times ٤٨ = ١٤٤$  ليرة.  
الثن بالتساوي:  $٧٣٢ - ١٤٤ = ٥٨٨$  ليرة  
ثن القلم:  $٥٨٨ \div ٧ = ٨٤$  ليرة.  
ثن الكتاب:  $٨٤ + ٤٨ = ١٣٢$  ليرة.

\* \* \*

- (٧) ثمن ١٠ قطع:  $١٠ \times ١٣٠٠٠ = ١٣٠٠٠٠$  ليرة  
المبيع الإجمالي:  $١٢٥٠٠ + ١٣٠٠٠٠ = ١٤٢٥٠٠$  ليرة  
ثن المشتري الإجمالي:  $١٢ \times ١٢٠٠٠ = ١٤٤٠٠٠$  ليرة  
الخسارة:  $١٤٤٠٠٠ - ١٤٢٥٠٠ = ١٥٠٠$  ليرة

\* \* \*

- (٨) ثمن المشتري:  $٧٥ \times ٢٥٠٠ = ١٨٧٥٠٠$  ليرة  
ثن المبيع:  $٣٧٥٠٠ + ١٨٧٥٠٠ = ٢٢٥٠٠٠$   
ثن مبيع المتر:  $٢٢٥٠٠٠ \div ٧٥ = ٣٠٠٠$  ليرة

\* \* \*

- (٩) حجم البئر:  $١ \times ١٠ \times ٣,١٤ = ٣١,٤$  م<sup>٣</sup>.  
سعة البئر بالبراميل:  $٥ \times ٣١,٤ = ١٥٧$  برميلاً.  
سعة البئر بالصفائح:  $١٠ \times ١٥٧ = ١٥٧٠$  صفيحة.  
سعة البئر بالليرات:  $٢٠ \times ١٥٧٠ = ٣١٤٠٠$  ليرة.

\* \* \*

- (١٠) الربح السنوي:  $١٢ \times ١٠٠٠٠٠٠ = ١٢٠٠٠٠٠٠٠$  ليرة  
المبلغ:  $\frac{١٠٠ \times ١٢٠٠٠٠٠٠}{١٠} = ١٢٠٠٠٠٠٠٠$  ليرة

١٠

$$(١١) \text{ يحتاج رب العمل: } \frac{6 \times 10}{4} = 15 \text{ عاملاً}$$

## حل مسائل حسابية متوسطة الصعوبة

(١) كان معه في البداية ٧ ليرات. في المرة الأولى ضاعف المبلغ فأصبح ١٤ ليرة؛ أخذ منه ٨ فبقي ٦.  
عاد في اليوم الثاني فضاعف ما تبقى فأصبح المبلغ ١٢ ليرة أخذ منه ٨ ليرات فبقي المبلغ ٤ ليرات.  
في اليوم الثالث ضاعف المبلغ فأصبح ٨ ليرات أخذ منه ٨ ليرات فلم يبق شيء.

\* \* \*

(٢) قبل خمس سنوات كان عمر سعيد ضعفي عمر فادي.

\* \* \*

(٣) المسافة بين البيت ومحطة القطار هي ٦٠ كلم.  
وموعد انطلاق القطار التاسعة والرابع. فإذا انطلق بسرعة ٤٠ كلم/سا يلزمه ساعة ونصف، فيَصِلُ في التاسعة والنصف، أي متأخراً ربع ساعة، وإذا انطلقت بسرعة ٦٠ كم/سا يلزمه ساعة لقطع المسافة فيصل في التاسعة أي قبل الموعد بربع ساعة.

\* \* \*

(٤) العدد ٦٠ هو العدد الذي يقبل القسمة على (٢، ٣، ٤، ٥، ٦). فيكون الجواب هو  $60 = 1 + 60$ .

\* \* \*

(٥) نفرض أن المبلغ الذي كان معي هو س.

في المرة الأولى أصبح معي: س + س - ٦ ← ٢ س - ٦  
 في المرة الثانية أصبح معي: (٢ س - ٦) + (٢ س - ٦)  
 ٦ ← (٤ س - ١٨)  
 في المرة الثالثة أصبح معي: (٤ س - ١٨) + (٤ س - ١٨)  
 ٦ ← ٨ س - ٤٢  
 ٨ س - ٤٢ = ٠  
 س = ٤٢ ÷ ٨ =  $\frac{1}{4} \times ٥$  خمسة وربع هو المبلغ الذي كان معي.

\* \* \*

$$(٦) \quad ٠ + ٠/٥ = ٠.٦ \quad (\text{لأن } ٠/٥ = ٠)$$

\* \* \*

$$(٧) \quad \text{المساحة} = \text{شعاع} \times \text{شعاع} \times ٣,١٤$$

$$\text{مربع الشعاع} = \text{المساحة} \div ٣,١٤ = ١٢,٥٦ \div ٣,١٤ = ٤ \text{ م}^2$$

$$\text{الشعاع} = \sqrt{٤} = ٢ \text{ م.}$$

\* \* \*

$$(٨) \quad ١ \text{ طاولة} + ٤ \text{ كراسي} = ٤٠.٠٠٠ \text{ ليرة}$$

$$٢ \text{ طاولة} + ٥ \text{ كراسي} = ٦٥.٠٠٠ \text{ ليرة}$$

لنضرب المعادلة الأولى بـ (٢) فتصبح المعادلتان على الشكل التالي:

$$٢ \text{ طاولة} + ٨ \text{ كراسي} = ٨٠.٠٠٠ \text{ ليرة}$$

$$٢ \text{ طاولة} + ٥ \text{ كراسي} = ٦٥.٠٠٠ \text{ ليرة}$$

لنطرح المعادلة الثانية من المعادلة الأولى، فيصبح معنا:

$$٠ \text{ طاولة} + ٣ \text{ كراسي} = ١٥.٠٠٠ \text{ ليرة}$$

ثمن الكرسي الواحد:  $١٥٠٠٠ \div ٣ = ٥٠٠٠$  ليرة  
 ثمن الطاولة:  $٤٠٠٠٠ - (٥٠٠٠ \times ٤) = ٢٠٠٠٠$  ليرة

$$\begin{array}{ccc} * & * & * \\ ١١٠ & & ١١ \\ \cdot \frac{\quad}{١٠٠} & = & \frac{\quad}{١٠} \end{array} \quad (٩) \text{ جملة المبلغ يساوي:}$$

السعر:  $١١٠ - ١٠٠ = ١٠\%$

$$\begin{array}{ccc} * & * & * \\ ١ & & ١ \quad ١ \\ \frac{\quad}{٢} & = & (١٠٠٠٠٠٠ + \frac{\quad}{٤}) + \frac{\quad}{٤} \end{array} \quad (١٠) \text{ حصة الأول + حصة الثاني =}$$

$$+ ١٠٠٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠٠٠٠ = ١٠٠٠٠٠٠٠٠$$

نصف المبلغ:  $١٠٠٠٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠٠٠٠ = ٢٢٠٠٠٠٠٠$  ليرة

قيمة الثروة:  $٢٢٠٠٠٠٠٠ = ٢ \times ١١٠٠٠٠٠٠$  ليرة  
 حصة الأول:  $٥٠٠٠٠٠٠ = ٤ \div ٢٢٠٠٠٠٠٠$  ليرة  
 حصة الثاني:  $١٠٠٠٠٠٠ + ٥٠٠٠٠٠٠ = ١٥٠٠٠٠٠٠$  ليرة

$$\begin{array}{ccc} * & * & * \\ ٢ & ١ & ٣ \\ \frac{\quad}{٣} & = & \frac{\quad}{٣} - \frac{\quad}{٣} \end{array} \quad (١١) \text{ الباقي في المرة الأولى:}$$

$$\begin{array}{ccc} ١ & ١ & ٢ \\ \frac{\quad}{٦} & = & \frac{\quad}{٤} \times \frac{\quad}{٣} \end{array} \quad \text{خسر في المرة الثانية:}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{6} + \frac{1}{3} \quad \text{خسر في المَرَّتَيْن:}$$

إذن نصف الكل يساوي: ٣٠ كلة  
كان مع نبيل: ٦٠ = ٢ × ٣٠ كلة

### حل مسائل حسابية صعبة

(١) نفرض أن عرضه س فيكون طوله ٣ س

المساحة تساوي الطول × العرض

$$١٥١٨٧٥ = س \times س \times ٣$$

$$١٥١٨٧٥ = س^2 \times ٣$$

$$س = \sqrt{\frac{١٥١٨٧٥}{٣}} = ٢٢٥ \text{ م عرض المستطيل.}$$

$$\text{طول المستطيل} = ٣ \times ٢٢٥ = ٦٧٥ \text{ م}$$

\* \* \*

القاعدة × الارتفاع

$$(٢) \text{ مساحة المثلث} = \frac{\text{القاعدة} \times \text{الارتفاع}}{٢}$$

٢

نفرض أن طول القاعدة س

$$س \times ٢٧$$

$$٧٢٩ = \frac{\text{س} \times ٢٧}{٢}$$

٢

$$\frac{٧٢٩}{١} = \frac{س \times ٢٧}{٢} = \frac{٧٢٩}{٢} = \frac{س \times ٢٧}{٢}$$

$$\frac{1458}{27} = \frac{729 \times 2}{1 \times 27} = \frac{\frac{729}{1}}{\frac{27}{2}} = \text{س} = 54$$

س = 54 م، وهو طول القاعدة

\* \* \*

(3) كان عدد حبات الشوكولا «81» حبة. أكل الابن الأول ثلثها أي (27) فبقيت «54» حبة. وجاء الابن الثاني فأكل ثلثها أي (18) فبقيت «36» حبة. ثم أتى الابن الثالث وأكل ثلث ما تبقى أي (12) وبقي 24 حبة شوكولا في السلة.

\* \* \*

(4) الثروة تعادل 7/7.

- الباقي بعد حصة الأول:  $7/6 = 7/1 - 7/7$
- حصة الثاني:  $7/6 \times 2/1 = 14/6$  (أي 7/3). بعد الاختزال
- حصة الاثنین معاً:  $7/4 = 7/3 + 7/1$
- الباقي  $7/3 = 7/4 - 7/7$
- حصة الثالث:  $7/2 = 21/6 = 3/2 \times 7/3$  بعد الاختزال
- حصة الثلاثة معاً:  $7/6 = 7/2 + 7/3 + 7/1$
- حصة الرابع:  $7/6 = 7/1 - 7/7$  أي تساوي 20.000 ليرة

مجموع المال:  $7 \times 20.000 = 140.000$  ليرة.



(٥) لنفترض أنَّ كلفة القطعة تساوي حصّة واحدة، هذا يعني أنَّ الزيادة ٥٠٪ تساوي نصف حصّة.

$$\text{مجموع الحصص: } 1 + \frac{1}{2} = \frac{3}{2} = \frac{3}{2} \text{ حصّة}$$

$$\text{كلفة القطعة: } \frac{90000}{\frac{3}{2}} = 60000 \text{ ليرة}$$

$$\text{الحسم ٣٠٪} = \frac{30 \times 90000}{100} = 27000 \text{ ليرة}$$

$$\text{زيادة ٥٠٪} = 60000 - 90000 = 30000 \text{ ليرة}$$

$$\text{الربح عند بيع القطعة نقداً: } 27000 - 30000 = 3000 \text{ ليرة.}$$

$$\text{الربح المتوي: } \frac{3000 \times 100}{60000} = 5\%$$

\* \* \*

(٦) لنفترض أنَّ المبلغ يساوي ١٠٠ ليرة

$$\frac{2 \times 100}{5} = 40 \text{ ليرة}$$

$$\text{القسم الثاني: } 40 - 100 = 60 \text{ ليرة}$$

$$5 \times 40$$

$$\text{ربح القسم الأول السنوية: } 2 \text{ ليرة}$$

$$100$$

$$\text{ربح القسم الثاني: } 3,6 = \frac{6 \times 60}{100} \text{ ليرة}$$

$$\text{الفرق: } 1,6 = 2 - 3,6 \text{ ليرة}$$

$$\text{المبلغ: } 20.000 = \frac{100 \times 3200}{1,6}$$

$$\text{القسم الأول: } 80.000 = \frac{2 \times 200.000}{5}$$

$$\text{الربح السنوي للقسم الأول: } 4.000 = \frac{5 \times 80.000}{100}$$

$$\text{القسم الثاني: } 120.000 = 80.000 - 200.000$$

$$\text{ربح القسم الثاني: } 7200 = \frac{6 \times 120.000}{100}$$

\* \* \*

$$(7) \text{ تملأ الحنفية الخزان في ساعة واحدة: } 1 \div 3 = \frac{1}{3} \text{ الخزان}$$

$$\text{تفرغ الحنفية الخزان في ساعة واحدة: } 1 \div 4 = \frac{1}{4} \text{ الخزان}$$

$$\text{يبقى في الخزان في ساعة واحدة: } \frac{1}{12} = \frac{1}{4} - \frac{1}{3}$$

$$\frac{1 \times 12}{1} = 12 \text{ ساعة.}$$

الوقت اللازم لملء الخزان:

## حل الرقم المناسب

$$\begin{array}{r} 424 \\ 193 \\ \hline 617 \end{array} +$$

ب -

$$\begin{array}{r} 360 \\ 119 \\ \hline 479 \end{array} +$$

أ -

د -

|    |   |   |   |    |
|----|---|---|---|----|
| ١٢ | = | ٧ | + | ٥  |
| -  |   | = |   | ×  |
| ٧  | - | ٢ | = | ٥  |
| =  |   | + |   | =  |
| ٥  | = | ٥ | ÷ | ٢٥ |

$$\begin{array}{r} 321 \\ 22 \\ \hline 642 \\ 6420 \\ \hline 7062 \end{array} \times$$

ج -

$$\begin{array}{r} 5612 \\ 8743 \\ \hline 14355 \end{array} +$$

هـ - الحل:

$$\begin{array}{r} 632 \\ 60 \\ \hline 3160 \\ 37920 \\ \hline 41080 \end{array} \times$$

ز - الحل

$$\begin{array}{r} 2308 \\ 9448 \\ \hline 11806 \end{array} +$$

و - الحل

$$\begin{array}{r} 1341 \\ 996 \\ \hline 0.345 \end{array}$$

ط -

$$\begin{array}{r} 649 \\ 463 \\ \hline 186 \end{array}$$

ح -

$$\begin{array}{r|l} 1742 & 13 \\ 13 & 134 \\ \hline 44 & \\ 39 & \\ \hline 0.52 & \\ 02 & \\ \hline 00 & \end{array}$$

ي -

## حل العلامة الحسابية المناسبة

$$(1) \quad 8 = 1 - 6 + 3$$

$$(2) \quad 20 = 12 + (2 \times 4)$$

$$(3) \quad 2 = (3 \div 3) + (4 \div 4)$$

$$(4) \quad 12 = 1 + [(3 \div 9) + 8]$$

$$(5) \quad \text{صفر} = (1 \times 64) - (8 \times 8)$$

$$(6) \quad 18 = 9 + [9 \div (9 \times 9)]$$

$$(7) \quad \text{صفر} = (40 \times 5) - (100 \times 2)$$

$$١٦ = ٨ + (٥ \div ٤٠) \quad (٨)$$

$$٣٠ = ٦ + ٣ \times ٨ \quad (٩)$$

$$٢ = ٣ \div (٣ - ٩) \quad (١٠)$$

$$٤٠ = ١٠ \times (٨ \div ٣٢) \quad (١١)$$

$$٥٠ = ٣٠ - ٦ + ٢٤ \quad (١٢) \text{ صفر.}$$

$$٥٠ = (٩ \times ٥) + (٧ - ١٢) \quad (١٣)$$

$$١٣٢ = (٣ + ٢ - ٥) \times (٥ + ٦ + ١١) \quad (١٤)$$

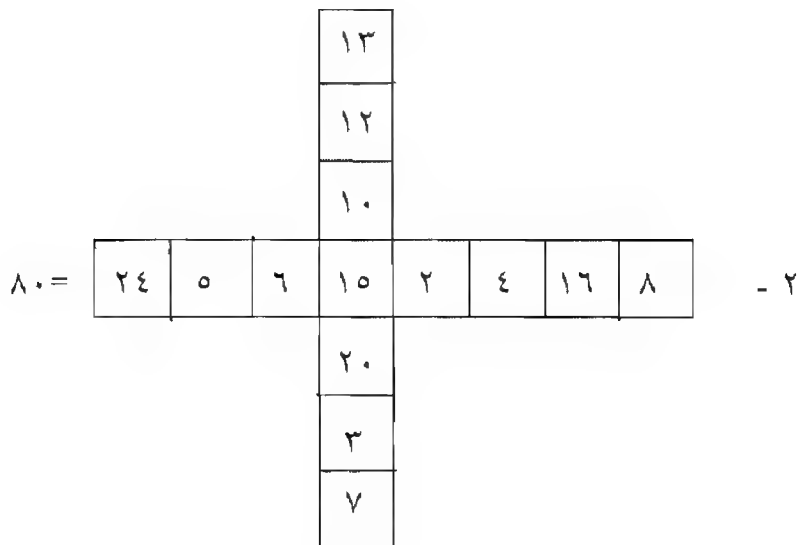
$$١ = (٣ - ٧) \div (٦ - ٣ + ٧) \quad (١٥)$$

$$٩ = (٣ \times ٤) - (٦ + ٧) + (٢ \times ٤) \quad (١٦)$$

## حل جداول الأرقام

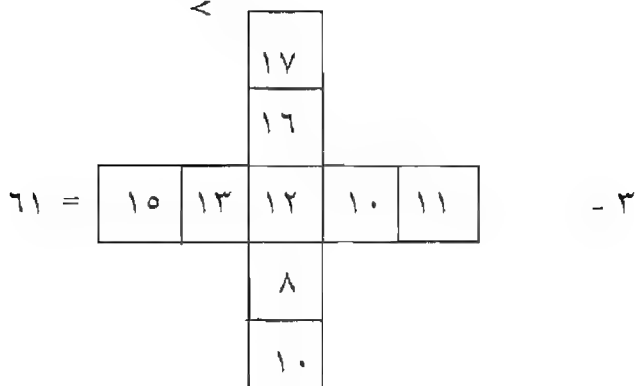
- ١

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| ٤ | ٢ | ٨ | ٦ |
| ٦ | ٨ | ٢ | ٤ |
| ٢ | ٤ | ٦ | ٨ |
| ٨ | ٦ | ٤ | ٢ |



||

<



||

$\frac{3}{5}$

- १

|    |   |    |   |   |    |   |    |
|----|---|----|---|---|----|---|----|
|    |   | १३ | ८ |   |    |   |    |
|    |   | १३ | २ |   |    |   |    |
| ०. | = | ७  | ७ | १ | १२ | ७ | ११ |
| ०. | = | १२ | १ | ० | १८ | ० | ७  |
|    |   |    | ७ | ७ |    |   |    |
|    |   |    | ८ | १ |    |   |    |

॥      ॥

०      ०

- ०

|    |   |    |    |    |    |    |    |
|----|---|----|----|----|----|----|----|
|    |   | ११ | ८  |    |    |    |    |
|    |   | ३. | २. |    |    |    |    |
| १. | = | ७  | २  | ११ | १. | ०. | ११ |
| १. | = | ०  | ३  | १३ | २  | २  | ०० |
|    |   |    | ७  | ११ |    |    |    |
|    |   |    | ११ | २१ |    |    |    |

॥      ॥

०      ०

## حل الجداول السحرية

|       |    |    |    |    |    |    |    |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|
| 170 = | 22 | 27 | 17 | 20 | 1. | 31 | 2  |
| 170 = | 0  | 23 | 22 | 17 | 27 | 11 | 29 |
| 170 = | 3. | 7  | 28 | 20 | 18 | 37 | 12 |
| 170 = | 13 | 31 | 7  | 20 | 23 | 23 | 37 |
| 170 = | 38 | 12 | 32 | 1  | 27 | 22 | 2. |
| 170 = | 21 | 39 | 8  | 33 | 2  | 27 | 20 |
| 170 = | 27 | 10 | 2. | 9  | 32 | 3  | 28 |

—

[illegible]

12

- 3

|      |    |    |    |
|------|----|----|----|
| 10 = | 6  | 7  | 2  |
| 10 = | 1  | 0  | 9  |
| 10 = | 8  | 3  | 4  |
| 10 = | 11 | 11 | 11 |
|      | 0  | 0  | 0  |

|      |    |    |    |    |    |
|------|----|----|----|----|----|
| 70 = | 11 | 24 | 7  | 20 | 3  |
| 70 = | 4  | 12 | 20 | 8  | 17 |
| 70 = | 17 | 0  | 13 | 21 | 9  |
| 70 = | 10 | 18 | 1  | 14 | 22 |
| 70 = | 23 | 6  | 19 | 2  | 10 |

$$\begin{array}{ccccc} \parallel & \parallel & \parallel & \parallel & \parallel \\ \Gamma_0 & \Gamma_0 & \Gamma_0 & \Gamma_0 & \Gamma_0 \end{array} =$$

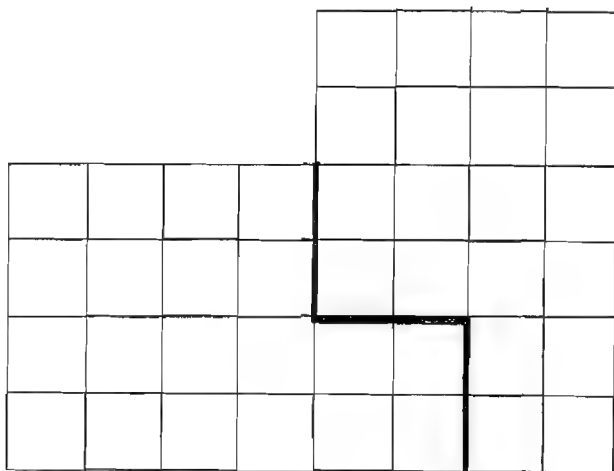


## حل الأشكال الهندسية

١ - يوجد في هذا ٣٦ مستطيلاً.

٢ - في هذا الشكل ٤٣ مثلثاً.

٣ -



## حل التسلسل المنطقي

أ - العدد المطلوب وضعه مكان النقط هو ٢٠ لأننا كنا نضيف ثلاثة إلى كل عدد. وهكذا بالتسلسل  $٣ + ٨ = ١١$  ،  $٨ + ٣ = ١١$  ...

ب - العدد المطلوب هو ١٢٨ لأن العلاقة بين الأعداد هنا هي المضاعفة..

ج - العدد المطلوب هو ٢١٦ لأن العلاقة هي ضرب العدد بـ ٣  $٣ \times ٨ = ٢٤$  ،  $٣ \times ٢٤ = ٧٢$  الخ...

د - العدد المطلوب هو ٩٤. لأن لعلاقة هي  $[(\text{العدد} \times ٢) + ١]$   $[(٢ \times ٢) + ١] = ٥$  ،  $[(٢ \times ٥) + ١] = ١١$  ...

هـ - العدد المطلوب هو ٦ لأن العلاقة هي تقسيم العدد على ٢  $٢ / ٩٦ = ٤٨$  ،  $٢ / ٤٨ = ٢٤$  ...

و - العدد المطلوب هو ١٢ لأن العلاقة هي طرح أربعة ٢٤ - ٤ = ٢٠ ، ٢٠ - ٤ = ١٦ ...

ز - العدد المطلوب هو ١ لأننا نقسم على عشرة  $١٠٠٠ \div ١٠ = ١٠٠$  ،  $١٠٠ \div ١٠ = ١٠$  ،  $١٠ \div ١٠ = ١$  ...

ح - في العملية الأولى ضربنا العدد بواحد، وفي العملية الثانية ضربنا العدد باثنين، وفي الثالثة بثلاثة.. ويكون في الخامسة  $١٢٠ = ٥ \times ٢٤$  وهو الحل.

ط - الرقم المطلوب في الفراغ هو ٢٠ لأن العملية في المرة الأولى نضرب في ٢ وفي المرة الثانية نطرح ٢. وهكذا نكرر العملية.

ي - الجواب هنا ٢٧ لأننا في العملية الأولى نضرب بـ ٢ ثم في العملية الثانية نطرح ٣. وهكذا نكرر العملية.

ك - الجواب ٨١ لأن العملية هي العدد نضربه بـ ٣  $3 \times 1 = 3$  ،  $3 \times 3 = 9$  وهكذا...

ل - العدد المطلوب هو ١٢٥، لأننا أضفنا في المرة الأولى ٤، وفي الثانية ٨، وفي الثالثة ١٦، وفي الرابعة ٣٢، وهذا يعني أنه يجب علينا أن نضيف في المرة الأخيرة ٦٤، فيصبح العدد ٦١ + ٦٤ = ١٢٥.

م - العدد المطلوب هو ١٠، لأننا في المرة الأولى قَسَمْنَا على ٢ ثم جمعنا إلى حاصل القسمة ٢، وهكذا فعلنا في المرة الثانية، والثالثة، وهذا يعني أنه علينا في المرة الرابعة أن نقوم بالحساب التالي:  $10 = 2 + 8 = 2 + \frac{16}{2}$ .

ن - العدد المطلوب هو ١٠٠٨٠ لأننا في المرة الأولى ضربنا بثلاثة، وفي المرة الثانية بأربعة، وفي الثالثة بخمسة، وفي الرابعة بستة، وهذا يعني أنه في المرة الخامسة يجب أن نضرب بسبعة، وهكذا  $10080 = 7 \times 1440$ .

هـ - العدد المطلوب هو ٦٦، لأننا في المرة الأولى أضفنا ٩، وفي

الثانية أضفنا ١٠، وفي الثالثة ١١، وفي الرابعة ١٢، وهذا يعني أنه علينا أن نضيف في المرة الخامسة ١٣، فيكون الجواب:  $٦٦ = ١٣ + ٥٣$ .

و - العدد المطلوب هو ٢٨١، لأننا ضربنا في المرة الأولى باثنين وجمعنا واحداً، وفي المرة الثانية ضربنا باثنين وجمعنا اثنين، وفي الثالثة ضربنا باثنين وجمعنا ثلاثة، وفي الرابعة ضربنا باثنين وجمعنا أربعة، وهذا يعني أنه علينا في المرة الخامسة أن نضرب باثنين ونجمع خمسة، فيكون الجواب:  $٢٨١ = ٥ + ٢٧٦$ .

### حل الرقم الناقص

أ - الجواب يساوي مجموع رتبة الحرف الأول مع رتبة الحرف الأخير للكلمة حسب الترتيب الأبجائي. فالجواب هو  $(٢٥ + ١٠) = ٣٥$ .

ب - الجواب هنا يساوي مجموع رتبة الحرف الأول مع رتبة الحرف الأخير للكلمة مضروباً بعشرة. فالجواب هو:  $١٣٠$ . لأن  $(١٢ + ١) \times ١٠ = ١٣٠$ .

ج - الرقم الناقص يدل على مدى تكرار الحرف الواحد في الكلمة فالجواب هو ٣. لأن الدال تكررت ثلاث مرات.

د - في هذه اللائحة، الرقم هو عدد أحرف الكلمات وعليه يكون  
الجواب ٥/٣.

هـ - الجواب هنا هو ناتج طرح رقم الحرف الأول في الكلمة  
حسب الترتيب الأبجائي من رقم الحرف الأخير، فالجواب  
هو:

٢٥ - ٢٤ = ١. لأن رقم النون = ٢٥ ورقم الميم = ٢٤  
وعليه الجواب: نعيم = ١.

و - الجواب هنا هو رقم الحرف المشترك في الكلمتين حسب  
الترتيب الأبجائي؛ والحرف المشترك في الكلمتين هو حرف  
الراء وترتيبه العاشر. والجواب هو: نهر/غدير = ١٠.

ز - أن نأخذ الحرف الذي يكون رقمه هو الأصغر بين بقية حروف  
الكلمة ونكتب قيمة رقمه فكلمة قبرص فيها حرف الباء هو  
الحرف الثاني ورقمه (٢) حسب الترتيب الأبجائي فيكون  
الجواب: هو: قبرص = ٢.

ح - الجواب هنا هو مجموع رقم الحرف الأول في الكلمة مع  
رقم الحرف الأخير حسب الترتيب الأبجائي. والجواب هو  
١٩ + ١٠ = ٣٩. لأن رقم الغين هو (١٩)، ورقم الراء هو  
(١٠)، والمجموع هو (٣٩).  
غضنفر = ٣٩.

---

## حل الحساب السليم

---

- ١ - الحل:  $30 = 10 \times [4 \div (3 + 9)]$ .
- ٢ - الحل:  $96 = 6 \times [2 \times (5 + 3)]$ .
- ٣ - الحل:  $100 = [80 + 16 + (3 \div 12)]$ .
- ٤ - الحل:  $89 = [(3 \div 27) + (10 \times 8)]$ .
- ٥ - الحل:  $\text{صفر} = (5 \div 100) - (2 + 18)$ .
- ٦ - الحل:  $35 = [(5 + 30) \times (2 - 3)]$ .
- ٧ - الحل:  $1 = [(8 + 5) - (2 \div 28)]$ .
- ٨ - الحل:  $120 = [(9 + 3) \times (12 - 22)]$ .
- ٩ - الحل:  $1 = [(2 \div 18) \div (3 + 6)]$ .
- ١٠ - الحل:  $20 = [(1 + 4 + 5) \times 2]$ .

---

## أجوبة أسئلة رياضية متنوعة

---

- ١ - مساحة الدائرة = الشعاع  $\times$  الشعاع  $\times \pi$  ( $\pi = 3,1416$ ).

\* \* \*

- ٢ - محيط الدائرة = القطر  $\times \pi$

(القطر =  $2 \times$  الشعاع).

$$٣ - \text{مساحة المثلث} = \frac{\text{القاعدة} \times \text{الارتفاع}}{٢}$$

\* \* \*

$$٤ - \text{مساحة شبه المنحرف} = \frac{(\text{القاعدة الكبرى} \times \text{القاعدة الصغرى}) \times \text{الارتفاع}}{٢}$$

\* \* \*

$$٥ - \text{حجم المكعب} = \text{الضلع} \times \text{الضلع} \times \text{الضلع}$$

\* \* \*

$$٦ - \text{حجم الهرم} = \frac{\text{مساحة القاعدة} \times \text{الارتفاع}}{٣}$$

\* \* \*

$$٧ - \text{للتحويل من الكلم إلى الملم نضرب بمليون}$$

\* \* \*

$$٨ - \text{عند التحويل من سم}^٢ \text{ إلى ملم}^٢ \text{ نضرب بمئة}$$

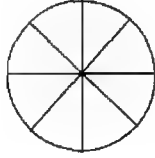
\* \* \*

$$٩ - \text{عند التحويل من ميغرام إلى الكلف نضرب بألف}$$

\* \* \*

$$١٠ - \text{عند التحويل من الطن إلى الغرام نضرب بمليون؟}$$

## حل الرسم المناسب



١ - الرسم السليم المناسب



٢ - الرسم المناسب



٣ - الرسم المناسب

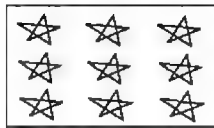
(٧ أضلاع)



٤ - الرسم المناسب

(تدور الأشكال من مربع

حسب دوران عقارب الساعة)



٥ - الرسم المناسب

(نضيف ٣ نجومات في كل مربع)



٦ - الرسم المناسب



هو أن يبقى المربع فارغاً

لأن الرسم يمثل المراحل التي يمر بها القمر والمرحلة الرابعة هي غياب القمر. ثم يعود من جديد.

---

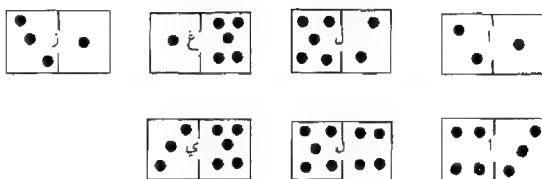
### حل الرقم الشاذ

---

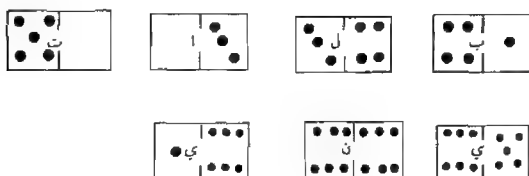
- ١ - الرقم الشاذ هو (١٣) لأنه ليس من مضاعفات الرقم (٢).
- ٢ - الرقم الشاذ هو (٦٥) لأنه ليس من مضاعفات الرقم (٤).
- ٣ - الرقم الشاذ هو (٩) لأنه رقم فردي والأرقام الأخرى كلها زوجية.
- ٤ - الرقم الشاذ هو (١٧) لأنه ليس من مضاعفات الرقم (٣).
- ٥ - الرقم الشاذ هو ٦٣ لأنه لا يقبل القسمة على (٥) وبقية الأرقام كلها تقبل القسمة على خمسة.
- ٦ - الرقم الشاذ هو (٤٦) لأنه لا يقبل القسمة على العدد (٣) وبقية الأرقام كلها قابلة للقسمة على (٣) ويقبل العدد القسمة على (٣) إذا كان مجموع أرقامه من مضاعفات العدد (٣)

## حل لعبة الدومينو

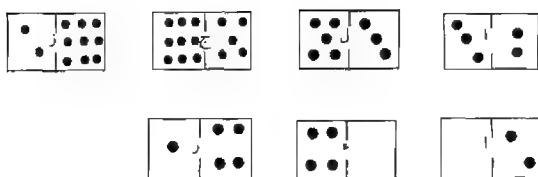
١ - الغزالي:



٢ - بلاتيني:



٣ - الجزائري:



## حل كلمة غير متجانسة

- ١ - الكلمة غير المتجانسة هي (عنكبوت) لأنها تملك ٨ أرجل وما تبقى من تلك الحشرات يملك ٦ أرجل.
- ٢ - (صقر قريش) لأنه لم يكن شاعراً، والباقون كانوا شعراء.
- ٣ - (الدانمرك) لأنها هي المملكة الوحيدة بين هذه البلدان.
- ٤ - (الشمس) لأنها نجم وما تبقى كواكب.
- ٥ - (الأرنب) لأنه حيوان عشبي وما تبقى حيوانات وطيور لاحمة.
- ٦ - (رعديد) لأنها تدل على معنى الخوف والجبن والكلمات الأخرى تدل على الشجاعة والقوة.
- ٧ - (زحّافة) لأنها تسير بدون دواليب.
- ٨ - الكلمة غير المتجانسة هي (القدوم) لأن أي كلمة من الكلمات الأخرى يمكن أن تسبق بلفظة (ماء) وتعطي معناً مفيداً. فيمكن القول:  
ماء النهر - ماء الخل - ماء الزهر...  
ولا يمكن القول: ماء القدوم.
- ٩ - الوطواط. لأنه الطائر الوحيد بين هذه الطيور يتكاثر بالولادة.
- ١٠ - علي. لأنه إمام، والباقون أنبياء ورُسل.

## حل لعبة الميزان

١ - إذا أضفنا دائرة إلى كل من كفتي الميزان ٢ فستبقى المعادلة صحيحة.



والآن نستبدل (  $\square$   $\circ$  ) بقيمتها من الوزن الأولى:



وهذا يعطينا  $\square$   $\bullet$  =  $\circ$

نستنتج أخيراً:

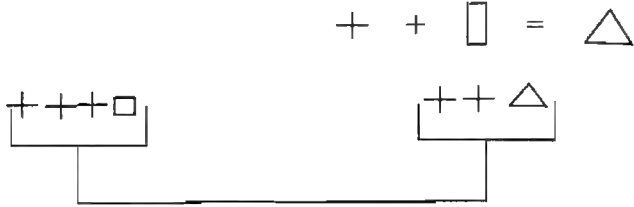


٢ - إذا أضفنا دائرة إلى كل من كفتي الميزان في الوزن الثانية فهذا لن يؤثر على المعادلة.



ثم ننقل وزن (  $\circ$   $\square$  ) =  $\bullet$   $\bullet$   $\diamond$  المعروف من الوزن الأولى.

٣ - نستبدل قيمة الدائرة في الوزنة الثانية وننقلها إلى الوزنة الأولى



---

### حل سرعة البديهة

---

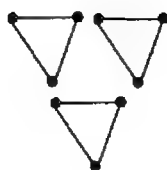
- ١ - القطار الكهربائي ليس له دخان.
- ٢ - الكلمة المؤلفة من ٧ أحرف، فإذا حذفنا منها حرفاً أصبحت ٨؟ هي عثمانية.
- ٣ - الحرف الذي زاده هو الألف قبل حرف العطف (و)
- ٤ - أشهر السفن سفينة نوح.  
أشهر الكلاب كلب أهل الكهف.  
أشهر العصي عصا النبي موسى.
- ٥ - الأشخاص الثلاثة هم امرأة حبلى وتحمل ولداً على يدها فالذي رأى ومشى وهو الأم، والذي رأى ولم يمش هو الابن الذي كانت تحمله على يدها، والذي عبر ولم يَر ولم يمش هو

- العجّين الذي في بطنها.
- ٦ - الشيء الذي إذا قل رخص وإذا كثر غلا هو العقل.
- ٧ - الصيادون هم ثلاثة فقط أبّ وابن ابنه وابن ابنه.
- ٨ - الديك لا يبيض.
- ٩ - الشيء الذي لا لحمه من الخارج وشعره من الداخل هو الأنف.
- ١٠ - هو الخيار.
- ١١ - يقول له الأعشى أعطني فرشاة أسنان لأنه ليس بحاجة أن يفعل كما فعل الأخرس.
- ١٢ - هي أختها.

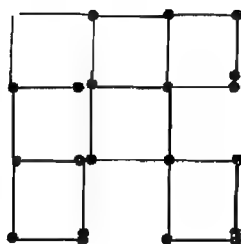
## حل كلمات ورموز

- ١ - منير معاصري بطل فيلم آثار على الرمال.
- ٢ - صحون طائرة على رؤوس الجبال.
- ٣ - الجواب: يداهم أفضل مخبأ الأسلحة.
- ٤ - الحل: [أبو شبكة غ لواء ← أبو شبكة: غلواء].

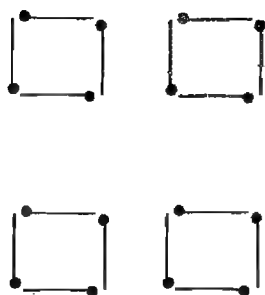
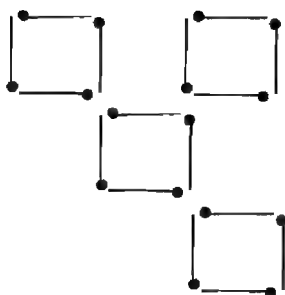
## حل التسلية بعيدان الشقاب



- ١



- ٢



- ٣

## حل الأرقام المتقاطعة

- ١

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| ٤ | ٣ | ٢ | ١ |   |
| ٦ | ٣ | ١ | ٢ | ١ |
| ٥ |   | ٨ | ٨ | ٢ |
| ١ | ٧ | ٨ | ٩ | ٣ |
| ٥ | ٤ | ١ |   | ٤ |

- ٢

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٧ | ٦ | ٥ | ٤ | ٣ | ٢ | ١ |   |
| ٦ | ٢ | ٥ |   | ١ | ٢ | ٣ | ١ |
| ١ | ٠ | ١ | ٠ | ٠ | ٢ | ٥ | ٢ |
| ١ | ٢ |   | ٠ |   | ٢ | ٧ | ٣ |
| ١ | ٦ | ٩ |   | ٤ | ٢ | ٢ | ٤ |
| ١ | ٢ |   | ٦ |   | ٢ | ٧ | ٥ |
| ١ | ٢ | ٦ | ٧ | ٨ | ٢ | ٥ | ٦ |
| ٦ | ٥ | ٤ |   | ١ | ٢ | ٣ | ٧ |



---

## حل كلمات مبعثرة

---

- ١ - قيمة المرء ما يحسنه.
- ٢ - من شبَّ على شيء شاب عليه.
- ٣ - عدو عاقل خير من صديق جاهل.
- ٤ - وعد الحر دين.
- ٥ - الفقر في الوطن غربة، والغنى في الغربة وطن.
- ٦ - لسانك حصانك.
- ٧ - جرير، الأخطل، الفرزدق.
- ٨ - دجلة، الفرات، النيل.
- ٩ - الورْد، اللَّيْث، الهَزْبَر.
- ١٠ - تغلب، قريش، كنانة.

---

## حل مسائل تتطلب ذكاء

---

- ١ - الرقم هو ٢٠١٧٩ وهو يساوي:

$$٢٠١٧٨ + ١ = ٢٠١٧٩$$

$$٢٠١٨٥ - ٦ = ٢٠١٧٩$$

$$٢٠١٦٩ + ١٠ = ٢٠١٧٩$$

$$٢٠١٦٣ + ١٦ = ٢٠١٧٩$$

٢ - أ - يجتاز رجل وزوجته أولاً إلى البر الثاني، يترك زوجته هناك يعود بالقارب إلى البر الأول.

ب - تجتاز المرأتان الأخريان إلى البر الثاني، فتبقى واحدة هناك وتقود الأخرى بالقارب إلى البر الأول، حيث تبقى مع زوجها.

ج - يجتاز الرجلان بالقارب إلى البر الثاني. يعود رجل مع زوجته إلى البر الأول فتكون النتيجة: رجل مع زوجته على البر الثاني، ورجلان مع زوجتيهما على البر الأول.

د - يجتاز الرجلان إلى البر الثاني ويقود إحدى الزوجات بالقارب لتنقل إحدى رفيقتيها إلى زوجها، ثم تقود التنقل الأخرى.

٣ - يتألف الطابور من عشرين شخصاً.

٤ - الشيء الذي يوجد في «مكة» و«جدة» ولا يوجد في الحجاز هو التاء المربوطة.

٥ - حصل ذلك لأنه ولد في ٢٩ شباط في سنة كبيسة.

---

## حل الألغاز الشعرية

---

- ١ - الجواب هو الخاتم.
- ٢ - قال ابن تميم ذلك في الفانوس.
- ٣ - قيل ذلك في الإبرة.
- ٤ - قيل ذلك في اسم «أحمد».
- ٥ - القائل هو أبو العتاهية.
- ٦ - قيل في (غزال).
- ٧ - قيل ذلك في (الدواة).
- ٨ - قيل في (الدملج).
- ٩ - قيل ذلك في (القلم).
- ١٠ - يقرأ هذا البيت بالشكل التالي:  
إِنْ أَنْ أَنْ نَلْتَقِيَ التَّقِيْنَا  
مَنْ مَنْ مِنْ فَضْلِهِ عَلَيْنَا

---

## حل الألغاز البوليسية

---

١ - عرف المفتش فوفيل أن الكلب لم يعضّ الأنسة ليلي لأنه لم يجد أي آثار لأسنان الكلب على ثوب السهرة. وقد اعترفت المدعية فيما بعد، بأنها جرحت نفسها بنفسها بالشوكة التي تستخدم للأكل، على أمل أن تنال تعويضاً من السيدة أم سهى.

٢ - اخترقت رصاصة واحدة زجاج النافذة عندما كان اللوح الزجاجي في الجزء الأعلى من النافذة مخفضاً أو عندما كان اللوح الزجاجي في الجزء الأسفل مرفوعاً أو عندما كان اللوحان معاً قد نزعا من النافذة. وبعد أن أطلقت الرصاصة أغلقت النافذة، مما يعلّل وجود ثقبين في أعلى الزجاج وفي أسفله.

## سر ألعاب سحرية

### ١ — كيف تحرق ورقة بالنظر إليها؟

عندما أمسك الساحر بالورقة في فمه على أساس أنه يثبت للجمهور أن يديه نظيفتان عندها ألصق حبة الفوسفور الموجودة في فمه على الورقة، ثم وضعها في قلب الورقة وطواها وسلّمها للمشاهد. وما هي إلا لحظات حتى أثرت حبة الفوسفور في الورقة وأشعلتها للمرة الأولى. وعندما أطفأها الرجل عادت واشتعلت لأن مفعول حبة الفوسفور لم ينته بعد. ولم يكن ذلك من نظر الساحر إليها.

### ٢ — سر الليرة المفقودة

سر هذه اللعبة أن لاعبها قد ألصق على إصبعه الوسطى عجينة من الماء والصابون وعندما أقفل يده التصقت الليرة المعدنية بإصبعه وبانت يده فارغة.

### ٣ — سر الورقة التي لا تحترق

السّر يكمن في أن لاعب الخفّة (الساحر) كان قد بلّل جزءاً من الورقة في محلول الشّبة عدّة مرات ثم نشّفها وهذا المحلول يمنع الاشتعال... وعندما اشتعلت مع أحد الجمهور كان (الساحر) قد وجّه له القسم الذي لا يحتوي على محلول الشبه فاشتعلت الورقة.

#### ٤ — سر ترتيب الورق

الترتيب من الأعلى إلى الأسفل:

الأربعة - الأس (١) - الملك (Roi) - الشب - الاثنين - العشرة  
- الستة - السبعة - الثلاثة - الخمسة - البنت - التسعة - الثمانية.

### حل الكلمات المتقاطعة

١ - أفقياً:

١ - افريقيا.

٢ - موريتانيا.

٣ - كري (معكوسة). أنت.

٤ - رديف - اكتب.

٥ - وال رح هـ.

٦ - آسيا - عنب.

٧ - يجدون (معكوسة).

٨ - نال، لندن.

٩ - عائدة - أنا.

عمودياً:

١ - أميركا - عن (معكوسة).

٢ - فور، سناء.

٣ - يكرر. يولي.

٤ - ع - ي ي - فواد.

٥ - قتي.

٦ - يا - العمل.

٧ - انا كرينا.

٨ - يتعجب. دن.

٩ - عاتبه - أنا.

|    |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|----|---|---|---|---|---|
| ٩  | ٨ | ٧ | ٦ | ٥  | ٤ | ٣ | ٢ | ١ |   |
| ع  |   | ا | ي | ق  | ي | ر | ف | ا | ١ |
| ا  | ي | ا | ن | ا  | ت | ي | و | م | ٢ |
| ت  | ا | ن | ا | ي  |   | ك | ي | ر | ٣ |
| ب  | ت | ك | ا |    | ف | ي | د | ر | ٤ |
| هـ | ح | ل | ا |    | و |   |   | ك | ٥ |
|    | ب | ن | ع |    | ا | ي | س | ا | ٦ |
| ا  |   | ي | م | ج  | د | و | ن |   | ٧ |
| ن  | د | ل |   |    |   | ا | ا | ن | ٨ |
| ا  | ن | ا |   | هـ | د | ي | ء | ع | ٩ |

٢ - أفقيًا:

١ - اللوار - بن

٢ - ليموزين

٣ - لميا - در

٤ - يوسف - يدنو (معكوسة)

٥ - طن - قانا

٦ - قر

٧ - نسيب لحدود

٨ - يعمل - ورور

٩ - داو - رهبة.

عمودياً:

١ - الليطاني

٢ - ليمون - سعد

٣ - لميس - ليما

٤ - ووافق - بلو

٥ - از - أمل

٦ - ريفون - حور

٧ - ناقورة

٨ - دد - ردوب

٩ - نسرين - هر (معكوسة).

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| ٩ | ٨ | ٧ | ٦ | ٥ | ٤ | ٣ | ٢ | ١ |  |
| ١ | ا | ل | ل | و | ا | ر | ب | ن |  |
| ٢ | ل | ي | م | و | ز | ي | ن | س |  |
| ٣ | ل | م | ي | ا | ف | د | ر |   |  |
| ٤ | ي | و | س | ف | و | ن | د | ي |  |
| ٥ | ط | ن | ق | ا | ن | ا | ن |   |  |
| ٦ | ا | ل | م | ق | ر |   |   |   |  |
| ٧ | ن | س | ي | ب | ل | ح | و | د |  |
| ٨ | ي | ع | م | ل | و | ر | و | ر |  |
| ٩ |   | د | ا | و | ر | ه | ب | ة |  |

٩ ٨ ٧ ٦ ٥ ٤ ٣ ٢ ١

|   |    |   |    |   |   |   |   |    |   |
|---|----|---|----|---|---|---|---|----|---|
| ١ | هـ | م | ر  | ش | و | ل | د | ل  | ٩ |
| ٢ | ن  | ي | ك  | ا | ر | ا | غ | و  | ٨ |
| ٣ | د  | ا | م  | ر | س | ل | ا | م  | ٧ |
| ٤ | ن  | م | ل  | و | ف | ا | ل | ا  | ٦ |
| ٥ | ب  | ي | ت  | م | ر | ي | د | ر  | ٥ |
| ٦ | ر  | م | ا  | ر | غ | ت | ت | ت  | ٤ |
| ٧ | غ  | س | ا  | ن | س | ا | م | ي  | ٣ |
| ٨ | م  | م | هـ | ك | م | ج | ن | ن  | ٢ |
| ٩ | هـ | و | ش  | ي | م | ي | ن | هـ | ١ |

### ٣ - أفقياً

- ١ - همرشولد
- ٢ - نيكاراغوا
- ٣ - رماد (معكوسة)، سلام
- ٤ - نم، الافول (معكوسة)
- ٥ - بيت مري، در
- ٦ - غرام (معكوسة)
- ٧ - غسان، سامي
- ٨ - هم (معكوسة)، معجن
- ٩ - هوشي مينه

### عامودياً

- ١ - هندنبرغ
- ٢ - سيامي، سمو
- ٣ - مكر، شهامة
- ٤ - شارل مان
- ٥ - ور، ورر، كم
- ٦ - لاس فيفاس
- ٧ - الغد (معكوسة)، امن
- ٨ - والد، مجه
- ٩ - لامارتين



---

## حل الكلمة الضائعة

---

طه حسين

---

## الكلمة المفقودة

---

أيهاب



## الفهرس

|    |                             |
|----|-----------------------------|
| ٥  | المقدمة                     |
|    | القسم الأول:                |
| ٧  | أسئلة ومائل وألغاز          |
| ٩  | مسائل حسابية سهلة           |
| ١٠ | مسائل حسابية متوسطة الصعوبة |
| ١٢ | مسائل حسابية صعبة           |
| ١٤ | الرقم المناسب               |
| ١٧ | العلامة الحسابية المناسبة   |
| ١٨ | جداول الأرقام               |
| ٢١ | الجداول السحرية             |
| ٢٣ | أشكال هندسية                |
| ٢٤ | التسلسل المنطقي             |
| ٢٥ | الرقم الناقص                |
| ٢٦ | الحساب السليم               |
| ٢٨ | أسئلة رياضية متنوعة         |
| ٢٩ | الرسم المناسب               |
| ٣٠ | الرقم الشاذ                 |
| ٣٠ | لعبة الدومينو               |
| ٣٢ | كلمة غير متجانسة            |
| ٣٣ | لعبة الميزان                |
| ٣٤ | سرعة البديهة                |
| ٣٦ | كلمات ورموز                 |

|    |                              |
|----|------------------------------|
| ٣٨ | التسلية بعيدان الثقب         |
| ٤٠ | الأرقام المتقاطعة            |
| ٤٤ | كلمات مبعثرة                 |
| ٤٧ | مسائل تتطلب ذكاء             |
| ٤٨ | ألغاز شعرية                  |
| ٥١ | ألغاز يوليانية               |
| ٥٣ | ألغاز سحرية                  |
|    | القسم الثاني:                |
| ٥٥ | من عجائب الأرقام             |
| ٥٧ | من عجائب العدد ٨             |
| ٥٧ | من عجائب العدد ٩             |
| ٦٠ | من عجائب العدد ٣٧            |
| ٦١ | عجائب أخرى                   |
| ٦٢ | معرفة عدد يختاره الآخرون     |
| ٦٣ | قابلية العدد على القسمة      |
|    | القسم الثالث:                |
| ٦٧ | من علماء الرياضيات           |
| ٦٩ | أرخميدس لإقليدس              |
| ٧٠ | أبو عبدالله الثاني البوزجاني |
| ٧١ | جوزيب بيانو                  |
| ٧٢ | الخوارزمي                    |
| ٧٣ | ابن الهيثم ييار سيمون لابس   |
| ٧٤ | كارك فريدريك جوس             |
| ٧٤ | جان لورون دالمبير            |
| ٧٥ | شرف الدين الطوسي             |
| ٧٥ | طاليس                        |

## القسم الرابع:

لمعلوماتك ..... ٧٩

الرموز الحسابية ..... ٨١

مساحات الأشكال الهندسية ..... ٨٢

الأحجام ..... ٨٧

الرياح ..... ٩١

المقاييس والأوزان ..... ٩٢

جدول التحويل ..... ٩٤

المعادلات الجبرية ..... ٩٦

## القسم الخامس:

متنوعات ..... ٩٧

الكلمات المتقاطعة (١) ..... ٩٩

الكلمات المتقاطعة (٢) ..... ١٠٠

الكلمات المتقاطعة (٣) ..... ١٠١

الكلمة الضائعة ..... ١٠٢

الكلمة المفقودة ..... ١٠٣

طرائف ..... ١٠٤

صدق! ..... ١٠٥

حديقة المعارف ..... ١٠٦

من النوادر ..... ١٠٨

من أعذب الشعر ..... ١١١

## القسم السادس:

الحلول ..... ١١٣

حلّ مسائل حسابية سهلة ..... ١١٥

حلّ مسائل حسابية متوسطة الصعوبة ..... ١١٨

حلّ مسائل حسابية صعبة ..... ١٢١

|     |                                     |
|-----|-------------------------------------|
| ١٢٥ | حلّ الرقم المناسب .....             |
| ١٢٦ | حلّ العلامة الحسائية المناسبة ..... |
| ١٢٧ | حلّ جدول الأرقام .....              |
| ١٣٠ | حلّ الجداول السحرية .....           |
| ١٣١ | حلّ الأشكال الهندسية .....          |
| ١٣٢ | حلّ التسلسل المنطقي .....           |
| ١٣٤ | حلّ الرقم الناقص .....              |
| ١٣٦ | حلّ الحساب السليم .....             |
| ١٣٦ | أجوبة أسئلة رياضية متنوعة .....     |
| ١٣٨ | حلّ الرسم المناسب .....             |
| ١٣٩ | حلّ الرقم الشاذ .....               |
| ١٤٠ | حلّ لعبة الدومينو .....             |
| ١٤١ | حلّ كلمة غير متجانسة .....          |
| ١٤٢ | حلّ لعبة الميزان .....              |
| ١٤٣ | حلّ سرعة البديهة .....              |
| ١٤٤ | حلّ كلمات ورموز .....               |
| ١٤٥ | حلّ التسلية بعيدان الثقاب .....     |
| ١٤٦ | حلّ الأرقام المتقاطعة .....         |
| ١٤٧ | حلّ كلمات مبعثرة .....              |
| ١٤٧ | حلّ مسائل تتطلب ذكاء .....          |
| ١٤٩ | حلّ الألغاز الشعرية .....           |
| ١٥٠ | حلّ الألغاز البوليسية .....         |
| ١٥١ | سرّ ألعاب سحرية .....               |
| ١٥٢ | حلّ الكلمات المتقاطعة .....         |
| ١٥٥ | حلّ الكلمة الضائعة .....            |
| ١٥٥ | الكلمة المفقودة .....               |

للأذكىاء فقط !

## في الرياضيات

«للأذكىاء فقط!»

سلسلة من حلقات تصدر تباعاً، يحتاجها  
القارئ والطالب في جميع مراحل دراسته،  
إضافة إلى ذلك فهي وسيلة تسلية ، ممتعة  
ومشوقة ومفيدة في آن واحد.

